

PNC - PNRR: PIANO NAZIONALE COMPLEMENTARE AL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA NEI TERRITORI COLPITI DAL SISMA 2009-2016, SUB-MISURA A4, "INVESTIMENTI SULLA RETE STRADALE STATALE"

**S.S.4 "SALARIA"
ADEGUAMENTO NEL TRATTO TRA RIETI E SIGILLO - 3° LOTTO 1° STRALCIO - TRATTO DI ADEGUAMENTO IN SEDE E VARIANTE**

PROGETTO ESECUTIVO

IMPRESA ESECUTRICE



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Paolo NARDOCCI

PROGETTAZIONE



IL PROGETTISTA

Ing. Valerio BAJETTI
Ordine degli Ingegneri della
provincia di Roma n°A26211
(Diretto tecnico Ingegneria del Territorio)



IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Fabrizio Bajetti
Ordine degli Ingegneri della
provincia di Roma n°10112
(Diretto tecnico Ingegneria del Territorio)



PROTOCOLLO

DATA

N. ELABORATO:

P002

CAPITOLO P - PUT

CAPITOLO P0 - PIANO DI UTILIZZO TERRE

REPORT INDAGINI AMBIENTALI

CODICE PROGETTO

PROGETTO

S 1 R I 0 2 E 2 2 0 1

NOME FILE

P002-T00SG00AMBRE02_A.dwg

REVISIONE

SCALA:

CODICE
ELAB.

T 0 0 S G 0 0 A M B R E 0 2

A

D

C

B

A

PRIMA EMISSIONE

APRILE
2024

ARCH. MAURO
SASSO

ING. GIANCARLO
TANZI

ING. VALERIO
BAJETTI

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03902

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
PRODUTTORE:	ANAS SPA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	SF 04-86+250
DESCRIZIONE CAMPIONE:	PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	12.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	18/03/2022
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03902
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	16.30
DATA INIZIO PROVE:	18/03/2022
DATA FINE PROVE:	08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
ARSENICO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	5,53	± 1,4	Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 Carc. 1A; H350 1A Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Skin Corr. 1B; H314 1B Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 2 (Oral); H300 A2	HP14 HP14 (250000) HP7 (1000) HP6 (35000) HP8 (50000) HP6 (50000) HP6 (25000)
CADMIO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,155		Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 STOT RE 1; H372 Repr. 2; H361 Muta. 2; H341 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Muta. 1B; H340 1B	HP7 (1000) HP14 HP14 (250000) HP5 (10000) HP10 (30000) HP11 (10000) HP6 (225000) HP6 (5000) HP6 (550000) HP6 (250000) HP11 (1000)
CROMO TOTALE <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	15,5	± 3,9	Skin Sens. 1; H317 Skin Corr. 1A; H314 1A Skin Corr. 1A; H314 Carc. 1B; H350 1B Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP13 (100000) HP8 (50000) HP4 (10000) HP7 (1000) HP14 (250000) HP14
* MERCURIO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,0620		Acute Tox. 2 (Oral); H300 A2 Acute Tox. 1 (Dermal); H310 A1 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Repr. 1B; H360 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP6 (2500) HP6 (2500) HP6 (5000) HP10 (3000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 (250000) HP14
NICHEL <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	18,0	± 4,5	Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Resp. Sens. 1; H334 Muta. 2; H341 Carc. 1A; H350 1A Repr. 1B; H360 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP13 (100000) HP6 (250000) HP4 (200000) HP6 (225000) HP13 (100000) HP11 (10000) HP7 (1000) HP10 (3000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 (250000) HP14
PIOMBO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	43,9	± 11	STOT RE 2; H373 C Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Repr. 1A; H360 1A Repr. 2; H361 C Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP5 (5000) HP6 (250000) HP6 (225000) HP10 (3000) HP10 (25000) HP14 (250000) HP14
RAME <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	39,5	± 9,9	Aquatic Acute 1; H400 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Eye dam. 1; H318 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Aquatic Chronic 1; H410	HP14 (250000) HP6 (250000) HP4 (100000) HP6 (225000) HP14

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03902

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
ZINCO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	2,02	± 0,51	STOT SE 3; H335 C Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin Corr. 1A; H314 Skin Corr. 1B; H314 1B Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP5 (50000) HP6 (250000) HP4 (10000) HP8 (50000) HP14 (250000) HP14
IDROCARBURI PESANTI (C10-C40) <i>UNI EN 14039: 2005</i>	mg/kg	2230	± 670	Asp. Tox. 1; H304 Carc. 1B; H350 1B. Aquatic Chronic 2; H411	HP5 (100000) HP14
BROMODICLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Oral); H302	HP6 (250000)
DIBROMOCLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Oral); H302	HP6 (250000)
ESACLOROBUTADIENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Oral); H302 C Acute Tox. 4 (Dermal); H312 C Skin irrit. 2; H315 C Skin Sens. 1; H317 C Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 B Aquatic Acute 1; H400 D	HP6§§ (100) HP6§§ (100) HP4§§ (100) HP13§§ (100) HP6§§ (100) HP14§§ (100)
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,0518	± 0,013	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 STOT RE 2; H373	HP3 HP5 (100000) HP6 (225000) HP5 (100000)
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Muta. 1B; H340 1B Carc. 1A; H350 1A STOT RE 1; H372	HP3 HP5 (100000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP11 (1000) HP7 (1000) HP5 (100000)
CLOROFORMIO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,00255	± 0,00064	Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Carc. 2; H351 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372	HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (35000) HP7 (10000) HP10 (30000) HP5 (10000)
CLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		STOT RE 2; H373 Carc. 2; H351 Flam. Gas 1; H220	HP5 (100000) HP7 (10000) HP3
CLORURO DI VINILE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Carc. 1A; H350 1A Flam. Gas 1; H220	HP7 (1000) HP3
* 1,1,2,2-TETRACLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0000200		Aquatic Chronic 2; H411 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Acute Tox. 1 (Dermal); H310 A1	HP14 HP6 (5000) HP6 (2500)
* 1,1,2-TRICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 2; H351 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 2; H351	HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (2250000) HP7 (10000) HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (2250000) HP7 (10000)
* 1,1-DICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Eye irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H412	HP3 HP6 (250000) HP4 (200000) HP5 (200000) HP14
* 1,1-DICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Carc. 2; H351 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Flam. Liq. 1; H224	HP7 (10000) HP6 (225000) HP3
1,2,3-TRICLOROPROPANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0000200		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 1B; H350 1B Repr. 1B; H360 1B	HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (2250000) HP7 (1000) HP10 (3000)

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03902

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
1,2-DIBROMOETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,000200		Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 3 (Dermal); H311 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 STOT SE 3; H335 Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 2; H411	HP6 (50000) HP6 (150000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (35000) HP5 (200000) HP7 (1000) HP14
1,2-DICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Carc. 1B; H350 1B	HP3 HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP5 (200000) HP7 (1000)
1,2-DICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Aquatic Chronic 2; H412	HP3 HP6 (225000) HP14
1,2-DICLOROPROPANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Flam. Liq. 2; H225 Carc. 1B; H350 1B	HP6 (225000) HP6 (250000) HP3 HP7 (1000)
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Flam. Liq. 3; H226 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372	HP3 HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (225000) HP10 (30000) HP5 (10000)
TETRACLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,0282	± 0,0071	Aquatic Chronic 2; H411 Carc. 2; H351	HP14 HP7 (10000)
TETRACLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 3 (Dermal); H311 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H412 Ozone 1; H420	HP6 (50000) HP6 (150000) HP6 (350000) HP7 (10000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 HP14 (1000)
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,00842	± 0,0021	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin irrit. 2; H315 Repr. 2; H361 STOT RE 2; H373	HP3 HP5 (100000) HP4 (200000) HP10 (30000) HP5 (100000)
TRIBROMOMETANO (Bromoformio) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Aquatic Chronic 2; H411	HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (350000) HP14
TRICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373	HP4 (200000) HP4 (200000) HP11 (10000) HP7 (1000) HP5 (10000) HP5 (100000)
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,0347	± 0,0087	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Skin irrit. 2; H315 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332	HP3 HP6 (550000) HP4 (200000) HP6 (225000)
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	9,18	± 0,20		
* CARBONIO ORGANICO TOTALE <i>UNI EN 15936: 2012</i>	mg/kg	14900			
* SOSTANZA SECCA <i>UNI EN 14346: 2007</i>	%	95,4	± 33		
* AMIANTO <i>DM 06-09-1994 Allegato 3</i>	Assente/Pre sente	assente			

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03902

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
IDROCARBURI LEGGERI (C5-C9) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 3,39		Aquatic Chronic 1; H410 Asp. Tox. 1; H304	HP14 HP5 (100000)
IDROCARBURI TOTALI (C5-C40) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007 + UNI EN 14039: 2005</i>	mg/kg	2230	± 670		
* INFIAMMABILITÀ <i>Regolamento UE 440/2008</i>	s	NON INFIAMMABILE			
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382		Aquatic Chronic 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410. Carc. 1B; H350 1B	HP14 (2500) HP14 (2500) HP7 (1000)
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382		Repr. 1B; H360 1B Carc. 1B; H350 B Muta. 1B; H340 1B Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400	HP10 (3000) HP7 (100) HP11 (1000) HP13 (100000) HP14 (250000) HP14 (250000)
BENZO(e)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382		Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410.	HP7 (1000) HP14 (2500) HP14 (2500)
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400	HP14 HP14 (250000)
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 Carc. 1B; H350 1B	HP14 HP14 (250000) HP7 (1000)
CRISENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Carc. 1B; H350 1B Muta. 2; H341	HP14 (250000) HP14 HP7 (1000) HP11 (10000)
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382		Eye dam. 1; H318 Carc. 2; H351	HP4 (100000) HP7 (10000)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382		Aquatic Chronic 1; H410. Carc. 1B; H350 B Aquatic Chronic 1; H400.	HP14 (2500) HP7 (100) HP14 (2500)
INDENOPIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382		Carc. 2; H351	HP7 (10000)
PCB 101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
* PCB 110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03902

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
PCB 126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
*PCB 146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
*PCB 149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
*PCB 151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
*PCB 177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
*PCB 183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
*PCB 187 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 189 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 30 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 52 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 77 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
PCB 81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03902

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
* PCB 95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
* PCB 99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382			
SOMMATORIA PCB <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0763		Aquatic Acute 1; H400 C Aquatic Chronic 1; H410 C STOT RE 2; H373 B	HP14§§ (50) HP14§§ (50) HP5§§ (50)
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0763		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP14 (250000) HP14
PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0382		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 STOT SE 3; H335 Eye irrit. 2; H319 Skin irrit. 2; H315	HP14 HP14 (250000) HP5 (200000) HP4 (200000) HP4 (200000)
RESIDUO A 600 °C <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984</i>	%	92,3	± 32		
STATO FISICO <i>ASTM D 4979:2019</i>		SOLIDO NON PULVERULENT			
NATURA <i>ASTM D 4979:2019</i>		INORGANICA			
COLORE <i>ASTM D 4979:2019</i>		VARIO			
ODORE <i>ASTM D 4979:2019</i>	NONE	INODORE			
* PCB 28 + PCB 31 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0763			
* PCB 128 + PCB 167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0763			

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

(*) = prova non accreditata ACCREDIA

§ Regolamento UE 1357/2014 del 18/12/2014

§§ Regolamento UE 1342/2014 del 17/12/2014

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

IDROCARBURI TOTALI (C5-C40): IDROCARBURI PESANTI (C10-C40) - IDROCARBURI LEGGERI (C5-C9)

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(e)PIRENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)ANTRACENE - INDENOPIRENE - PIRENE

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03902

DEL 08/04/2022

SOMMATORIA PCB: PCB 101 - PCB 105 - PCB 110 - PCB 114 - PCB 118 - PCB 123 - PCB 126 - PCB 128 + PCB 167 - PCB 138 - PCB 146 - PCB 149 - PCB 151 - PCB 153 - PCB 156 - PCB 157 - PCB 169 - PCB 170 - PCB 177 - PCB 180 - PCB 183 - PCB 187 - PCB 189 - PCB 28 + PCB 31 - PCB 30 - PCB 52 - PCB 77 - PCB 81 - PCB 95 - PCB 99

XILENE: *m,p*-XILENE - *o*-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%; per le singole diossine il recupero varia dal 63% al 170% (ove presenti). Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Le porzioni di prova sono state preparate in conformità alla UNI EN 15002:2006*

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a $k=2$ con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per il del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di laboratorio
Dott. Francesco Troisi



ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N 22LA03902

DEL 08/04/2022

PARAGRAFO 1

ANALISI TAL QUALE

CLASSIFICAZIONE: Il campione di rifiuto analizzato, per la sua origine dichiarata, la sua natura, le sue caratteristiche chimiche e per quanto dichiarato dal produttore, sulla scorta dei risultati ottenuti dalle prove chimiche effettuate sul tal quale ove presenti nel rispettivo rapporto di prova, viene classificato

"RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO"

ai sensi del Regolamento UE n° 1357/2014 del 18/12/2014, Regolamento UE n° 997/2017, Regolamento UE n° 1021/2019 e Decisione 2014/955/UE. Sulla base dell'origine ed etichettatura, del ciclo produttivo e quanto dichiarato dal produttore si escludono dal campo di indagine le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP12, HP15.

CLASSE: 17 RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO ESCAVATO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

SOTTOCLASSE: 17 03 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame

CER RIFIUTO: 17 03 02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01

Classe di pericolosità: Nessuna

Riepilogo dei risultati delle prove eseguite per la valutazione delle caratteristiche di pericolo.

Se ? H314 > 5 % si applica la caratteristica di pericolo HP8

Per i valori di idrocarburi superiori a 1000 mg/kg si ricercano i markers di cancerogenicità come da Art. 6-quater DL 208/08 e solo se uno di questi composti supera i rispettivi valori limite, il rifiuto viene classificato come pericoloso HP7 cancerogeno

PARAGRAFO 2

ANALISI SU TEST DI CESSIONE

TEST DI CESSIONE - AMMISSIBILITÀ IN DISCARICA SECONDO D. Lgs. 121 del 03 settembre 2020

Codice di laboratorio del test di cessione: 22LA03910

Limite 1: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti pericolosi

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 1 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

Limite 2: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti non pericolosi

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 2 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

Limite 3: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti inerti

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 3 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

TEST DI CESSIONE - AMMISSIBILITÀ PROCEDURA DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI D.M. 05 febbraio 1998 e ss.mm.ii. (D.M. 05 aprile 2006)

Codice di laboratorio del test di cessione: 22LA03906

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 1 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

Operazioni di smaltimento e/o recupero

Il rifiuto in oggetto risulta ammissibile in discarica ai sensi dell'Art. 6 del D. Lgs. 36/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" così come modificato dal D.Lgs. n° 121/2020.

Per i parametri ricercati sul test di cessione ed in base ai risultati analitici, è conforme ai valori delle Tab 5 e 5-bis stabiliti

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N 22LA03902


DEL 08/04/2022

dall'art. 7-quater allegato 4 paragrafo 2 del D.Lgs. n° 121/2020 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi".

Per i parametri analizzati sul test di cessione, il materiale è rispondente ai requisiti fissati dal suballegato 1 dell'allegato 1 del DM 05/02/1998 e S.M.I. (DM 186/2006 allegato 3) e, quindi, può essere destinato a recupero in procedura semplificata.

Lo stesso, quindi, può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi regolarmente autorizzata al recepimento di tale tipologia di materiale, in impianto autorizzato in procedura semplificata o in altro idoneo impianto specificatamente autorizzato ad operazioni di trattamento/incenerimento e/o al recupero in procedura ordinaria.

Il Responsabile di laboratorio
Dott. Francesco Troisi



ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
DOTT.
TROIISI
FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03903

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
PRODUTTORE:	ANAS SPA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	SF 03-85+600
DESCRIZIONE CAMPIONE:	PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	11.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	18/03/2022
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03903
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	16.30
DATA INIZIO PROVE:	18/03/2022
DATA FINE PROVE:	08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
ARSENICO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	3,30	± 0,83	Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 Carc. 1A; H350 1A Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Skin Corr. 1B; H314 1B Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 2 (Oral); H300 A2	HP14 HP14 (250000) HP7 (1000) HP6 (35000) HP8 (50000) HP6 (50000) HP6 (25000)
CADMIO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,153		Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 STOT RE 1; H372 Repr. 2; H361 Muta. 2; H341 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Muta. 1B; H340 1B	HP7 (1000) HP14 HP14 (250000) HP5 (10000) HP10 (30000) HP11 (10000) HP6 (225000) HP6 (5000) HP6 (550000) HP6 (250000) HP11 (1000)
CROMO TOTALE <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	38,6	± 9,7	Skin Sens. 1; H317 Skin Corr. 1A; H314 1A Skin Corr. 1A; H314 Carc. 1B; H350 1B Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP13 (100000) HP8 (50000) HP4 (10000) HP7 (1000) HP14 (250000) HP14
* MERCURIO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,0611		Acute Tox. 2 (Oral); H300 A2 Acute Tox. 1 (Dermal); H310 A1 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Repr. 1B; H360 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP6 (2500) HP6 (2500) HP6 (5000) HP10 (3000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 (250000) HP14
NICHEL <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	18,9	± 4,7	Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Resp. Sens. 1; H334 Muta. 2; H341 Carc. 1A; H350 1A Repr. 1B; H360 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP13 (100000) HP6 (250000) HP4 (200000) HP6 (225000) HP13 (100000) HP11 (10000) HP7 (1000) HP10 (3000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 (250000) HP14
PIOMBO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	15,0	± 3,8	STOT RE 2; H373 C Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Repr. 1A; H360 1A Repr. 2; H361 C Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP5 (5000) HP6 (250000) HP6 (225000) HP10 (3000) HP10 (25000) HP14 (250000) HP14
RAME <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	7,27	± 1,8	Aquatic Acute 1; H400 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Eye dam. 1; H318 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Aquatic Chronic 1; H410	HP14 (250000) HP6 (250000) HP4 (100000) HP6 (225000) HP14

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03903

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
ZINCO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,306		STOT SE 3; H335 C Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin Corr. 1A; H314 Skin Corr. 1B; H314 1B Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP5 (50000) HP6 (250000) HP4 (10000) HP8 (50000) HP14 (250000) HP14
IDROCARBURI PESANTI (C10-C40) <i>UNI EN 14039: 2005</i>	mg/kg	1640	± 490	Asp. Tox. 1; H304 Carc. 1B; H350 1B. Aquatic Chronic 2; H411	HP5 (100000) HP14
CLOROFORMIO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,00314	± 0,00079	Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Carc. 2; H351 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372	HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (350000) HP7 (10000) HP10 (30000) HP5 (10000)
CLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		STOT RE 2; H373 Carc. 2; H351 Flam. Gas 1; H220	HP5 (100000) HP7 (10000) HP3
CLORURO DI VINILE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Carc. 1A; H350 1A Flam. Gas 1; H220	HP7 (1000) HP3
DIBROMOCLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Oral); H302	HP6 (250000)
ESACLOROBUTADIENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Oral); H302 C Acute Tox. 4 (Dermal); H312 C Skin irrit. 2; H315 C Skin Sens. 1; H317 C Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 B Aquatic Acute 1; H400 D	HP6§§ (100) HP6§§ (100) HP4§§ (100) HP13§§ (100) HP6§§ (100) HP14§§ (100)
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,0635	± 0,016	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 STOT RE 2; H373	HP3 HP5 (100000) HP6 (225000) HP5 (100000)
BROMODICLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Oral); H302	HP6 (250000)
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Muta. 1B; H340 1B Carc. 1A; H350 1A STOT RE 1; H372	HP3 HP5 (100000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP11 (1000) HP7 (1000) HP5 (10000)
* 1,1,2,2-TETRACLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0000198		Aquatic Chronic 2; H411 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Acute Tox. 1 (Dermal); H310 A1	HP14 HP6 (5000) HP6 (2500)
* 1,1,2-TRICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 2; H351 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 2; H351	HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (225000) HP7 (10000) HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (225000) HP7 (10000)
* 1,1-DICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Eye irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H412	HP3 HP6 (250000) HP4 (200000) HP5 (200000) HP14
* 1,1-DICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Carc. 2; H351 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Flam. Liq. 1; H224	HP7 (10000) HP6 (225000) HP3
1,2,3-TRICLOROPROPANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0000198		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 1B; H350 1B Repr. 1B; H360 1B	HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (225000) HP7 (1000) HP10 (3000)

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03903

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
1,2-DIBROMOETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,000198		Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 3 (Dermal); H311 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 STOT SE 3; H335 Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 2; H411	HP6 (50000) HP6 (150000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (35000) HP5 (200000) HP7 (1000) HP14
1,2-DICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Carc. 1B; H350 1B	HP3 HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP5 (200000) HP7 (1000)
1,2-DICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Aquatic Chronic 2; H412	HP3 HP6 (225000) HP14
1,2-DICLOROPROPANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Flam. Liq. 2; H225 Carc. 1B; H350 1B	HP6 (225000) HP6 (250000) HP3 HP7 (1000)
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Flam. Liq. 3; H226 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372	HP3 HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (225000) HP10 (30000) HP5 (10000)
TETRACLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,00432	± 0,0011	Aquatic Chronic 2; H411 Carc. 2; H351	HP14 HP7 (10000)
TETRACLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 3 (Dermal); H311 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H412 Ozone 1; H420	HP6 (50000) HP6 (150000) HP6 (35000) HP7 (10000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 HP14 (1000)
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,00595	± 0,0015	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin irrit. 2; H315 Repr. 2; H361 STOT RE 2; H373	HP3 HP5 (100000) HP4 (200000) HP10 (30000) HP5 (100000)
TRIBROMOMETANO (Bromoformio) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Aquatic Chronic 2; H411	HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (35000) HP14
TRICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,00239	± 0,00060	Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373	HP4 (200000) HP4 (200000) HP11 (10000) HP7 (1000) HP5 (10000) HP5 (100000)
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,0809	± 0,020	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Skin irrit. 2; H315 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332	HP3 HP6 (550000) HP4 (200000) HP6 (225000)
* CARBONIO ORGANICO TOTALE <i>UNI EN 13137: 2002</i>	mg/kg	< 10000			
* SOSTANZA SECCA <i>UNI EN 14346: 2007</i>	%	95,7	± 34		
* AMIANTO <i>DM 06-09-1994 Allegato 3</i>	Assente\Pre sente	assente			
IDROCARBURI LEGGERI (C5-C9) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 3,36		Aquatic Chronic 1; H410 Asp. Tox. 1; H304	HP14 HP5 (100000)

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03903

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
IDROCARBURI TOTALI (C5-C40) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007 + UNI EN 14039: 2005</i>	mg/kg	1640	± 490		
* INFIAMMABILITÀ <i>Regolamento UE 440/2008</i>	s	NON INFIAMMABILE			
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397		Aquatic Chronic 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410. Carc. 1B; H350 1B	HP14 (2500) HP14 (2500) HP7 (1000)
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397		Repr. 1B; H360 1B Carc. 1B; H350 B Muta. 1B; H340 1B Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400	HP10 (3000) HP7 (100) HP11 (1000) HP13 (100000) HP14 HP14 (250000)
BENZO(e)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397		Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410.	HP7 (1000) HP14 (2500) HP14 (2500)
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400	HP14 HP14 (250000)
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 Carc. 1B; H350 1B	HP14 HP14 (250000) HP7 (1000)
CRISENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Carc. 1B; H350 1B Muta. 2; H341	HP14 (250000) HP14 HP7 (1000) HP11 (10000)
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397		Eye dam. 1; H318 Carc. 2; H351	HP4 (100000) HP7 (10000)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397		Aquatic Chronic 1; H410. Carc. 1B; H350 B Aquatic Chronic 1; H400.	HP14 (2500) HP7 (100) HP14 (2500)
INDENOPIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397		Carc. 2; H351	HP7 (10000)
PCB 101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
* PCB 110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03903

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
PCB 138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
* PCB 146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
* PCB 149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
* PCB 151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
* PCB 177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
* PCB 183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
* PCB 187 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 189 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 30 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 52 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 77 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
PCB 81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
* PCB 95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03903

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
* PCB 99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397			
SOMMATORIA PCB <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0794		Aquatic Acute 1; H400 C Aquatic Chronic 1; H410 C STOT RE 2; H373 B	HP14§§ (50) HP14§§ (50) HP5§§ (50)
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0794		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP14 (250000) HP14
PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0397		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 STOT SE 3; H335 Eye irrit. 2; H319 Skin irrit. 2; H315	HP14 HP14 (250000) HP5 (200000) HP4 (200000) HP4 (200000)
RESIDUO A 600 °C <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984</i>	%	89,8	± 31		
STATO FISICO <i>ASTM D 4979:2019</i>		SOLIDO NON PULVERULENT			
NATURA <i>ASTM D 4979:2019</i>		INORGANICA			
COLORE <i>ASTM D 4979:2019</i>		VARIO			
ODORE <i>ASTM D 4979:2019</i>	NONE	INODORE			
* PCB 28 + PCB 31 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0794			
* PCB 128 + PCB 167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0794			
Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	9,41	± 0,20		

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

(*) = prova non accreditata ACCREDIA

§ Regolamento UE 1357/2014 del 18/12/2014

§§ Regolamento UE 1342/2014 del 17/12/2014

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03903

DEL 08/04/2022

IDROCARBURI TOTALI (C5-C40): IDROCARBURI PESANTI (C10-C40) - IDROCARBURI LEGGERI (C5-C9)

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(e)PIRENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)ANTRACENE - INDENOPIRENE - PIRENE

SOMMATORIA PCB: PCB 101 - PCB 105 - PCB 110 - PCB 114 - PCB 118 - PCB 123 - PCB 126 - PCB 128 + PCB 167 - PCB 138 - PCB 146 - PCB 149 - PCB 151 - PCB 153 - PCB 156 - PCB 157 - PCB 169 - PCB 170 - PCB 177 - PCB 180 - PCB 183 - PCB 187 - PCB 189 - PCB 28 + PCB 31 - PCB 30 - PCB 52 - PCB 77 - PCB 81 - PCB 95 - PCB 99

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%; per le singole diossine il recupero varia dal 63% al 170% (ove presenti). Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Le porzioni di prova sono state preparate in conformità alla UNI EN 15002:2006*

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per il del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N 22LA03903

DEL 08/04/2022

PARAGRAFO 1

ANALISI TAL QUALE

CLASSIFICAZIONE: Il campione di rifiuto analizzato, per la sua origine dichiarata, la sua natura, le sue caratteristiche chimiche e per quanto dichiarato dal produttore, sulla scorta dei risultati ottenuti dalle prove chimiche effettuate sul tal quale ove presenti nel rispettivo rapporto di prova, viene classificato

"RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO"

ai sensi del Regolamento UE n° 1357/2014 del 18/12/2014, Regolamento UE n° 997/2017, Regolamento UE n° 1021/2019 e Decisione 2014/955/UE. Sulla base dell'origine ed etichettatura, del ciclo produttivo e quanto dichiarato dal produttore si escludono dal campo di indagine le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP12, HP15.

CLASSE: 17 RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO ESCAVATO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

SOTTOCLASSE: 17 03 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame

CER RIFIUTO: 17 03 02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01

Classe di pericolosità: Nessuna

Riepilogo dei risultati delle prove eseguite per la valutazione delle caratteristiche di pericolo.

Se ? H314 > 5 % si applica la caratteristica di pericolo HP8

Per i valori di idrocarburi superiori a 1000 mg/kg si ricercano i markers di cancerogenicità come da Art. 6-quater DL 208/08 e solo se uno di questi composti supera i rispettivi valori limite, il rifiuto viene classificato come pericoloso HP7 cancerogeno

PARAGRAFO 2

ANALISI SU TEST DI CESSIONE

TEST DI CESSIONE - AMMISSIBILITÀ IN DISCARICA SECONDO D. Lgs. 121 del 03 settembre 2020

Codice di laboratorio del test di cessione: 22LA03911

Limite 1: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti pericolosi

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 1 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

Limite 2: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti non pericolosi

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 2 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

Limite 3: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti inerti

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 3 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

TEST DI CESSIONE - AMMISSIBILITÀ PROCEDURA DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI D.M. 05 febbraio 1998 e ss.mm.ii. (D.M. 05 aprile 2006)

Codice di laboratorio del test di cessione: 22LA03907

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 1 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

Operazioni di smaltimento e/o recupero

Il rifiuto in oggetto risulta ammissibile in discarica ai sensi dell'Art. 6 del D. Lgs. 36/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" così come modificato dal D.Lgs. n° 121/2020.

Per i parametri ricercati sul test di cessione ed in base ai risultati analitici, è conforme ai valori delle Tab 5 e 5-bis stabiliti

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N 22LA03903



DEL 08/04/2022

dall'art. 7-quater allegato 4 paragrafo 2 del D.Lgs. n° 121/2020 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi".

Per i parametri analizzati sul test di cessione, il materiale è rispondente ai requisiti fissati dal suballegato 1 dell'allegato 1 del DM 05/02/1998 e S.M.I. (DM 186/2006 allegato 3) e, quindi, può essere destinato a recupero in procedura semplificata.

Lo stesso, quindi, può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi regolarmente autorizzata al recepimento di tale tipologia di materiale, in impianto autorizzato in procedura semplificata o in altro idoneo impianto specificatamente autorizzato ad operazioni di trattamento/incenerimento e/o al recupero in procedura ordinaria.

Il Responsabile di laboratorio
Dott. Francesco Troisi



RAPPORTO DI PROVA N.22LA03904

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
PRODUTTORE:	ANAS SPA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	SF 01-83+600
DESCRIZIONE CAMPIONE:	PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	10.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	18/03/2022
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03904
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	16.30
DATA INIZIO PROVE:	18/03/2022
DATA FINE PROVE:	08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
ARSENICO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	4,67	± 1,2	Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 Carc. 1A; H350 1A Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Skin Corr. 1B; H314 1B Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 2 (Oral); H300 A2	HP14 HP14 (250000) HP7 (1000) HP6 (35000) HP8 (50000) HP6 (50000) HP6 (25000)
CADMIO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,178		Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 STOT RE 1; H372 Repr. 2; H361 Muta. 2; H341 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Muta. 1B; H340 1B	HP7 (1000) HP14 HP14 (250000) HP5 (10000) HP10 (30000) HP11 (10000) HP6 (225000) HP6 (5000) HP6 (550000) HP6 (250000) HP11 (1000)
CROMO TOTALE <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	23,8	± 6,0	Skin Sens. 1; H317 Skin Corr. 1A; H314 1A Skin Corr. 1A; H314 Carc. 1B; H350 1B Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP13 (100000) HP8 (50000) HP4 (10000) HP7 (1000) HP14 (250000) HP14
* MERCURIO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,0710		Acute Tox. 2 (Oral); H300 A2 Acute Tox. 1 (Dermal); H310 A1 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Repr. 1B; H360 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP6 (2500) HP6 (2500) HP6 (5000) HP10 (3000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 (250000) HP14
NICHEL <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	13,7	± 3,4	Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Resp. Sens. 1; H334 Muta. 2; H341 Carc. 1A; H350 1A Repr. 1B; H360 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP13 (100000) HP6 (250000) HP4 (200000) HP6 (225000) HP13 (100000) HP11 (10000) HP7 (1000) HP10 (3000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 (250000) HP14
PIOMBO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	25,6	± 6,4	STOT RE 2; H373 C Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Repr. 1A; H360 1A Repr. 2; H361 C Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP5 (5000) HP6 (250000) HP6 (225000) HP10 (3000) HP10 (25000) HP14 (250000) HP14
RAME <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	13,8	± 3,5	Aquatic Acute 1; H400 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Eye dam. 1; H318 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Aquatic Chronic 1; H410	HP14 (250000) HP6 (250000) HP4 (100000) HP6 (225000) HP14

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03904

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
ZINCO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	16,7	± 4,2	STOT SE 3; H335 C Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin Corr. 1A; H314 Skin Corr. 1B; H314 1B Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP5 (50000) HP6 (250000) HP4 (10000) HP8 (50000) HP14 (250000) HP14
IDROCARBURI PESANTI (C10-C40) <i>UNI EN 14039: 2005</i>	mg/kg	920	± 280	Asp. Tox. 1; H304 Carc. 1B; H350 1B. Aquatic Chronic 2; H411	HP5 (100000) HP14
CLOROFORMIO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,00325	± 0,00081	Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Carc. 2; H351 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372	HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (350000) HP7 (10000) HP10 (30000) HP5 (10000)
CLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		STOT RE 2; H373 Carc. 2; H351 Flam. Gas 1; H220	HP5 (100000) HP7 (10000) HP3
CLORURO DI VINILE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Carc. 1A; H350 1A Flam. Gas 1; H220	HP7 (1000) HP3
DIBROMOCLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Oral); H302	HP6 (250000)
ESACLOROBUTADIENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Oral); H302 C Acute Tox. 4 (Dermal); H312 C Skin irrit. 2; H315 C Skin Sens. 1; H317 C Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 B Aquatic Acute 1; H400 D	HP6§§ (100) HP6§§ (100) HP4§§ (100) HP13§§ (100) HP6§§ (100) HP14§§ (100)
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,0306	± 0,0077	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 STOT RE 2; H373	HP3 HP5 (100000) HP6 (225000) HP5 (100000)
BROMODICLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Oral); H302	HP6 (250000)
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Muta. 1B; H340 1B Carc. 1A; H350 1A STOT RE 1; H372	HP3 HP5 (100000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP11 (1000) HP7 (1000) HP5 (10000)
* 1,1,2,2-TETRACLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0000198		Aquatic Chronic 2; H411 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Acute Tox. 1 (Dermal); H310 A1	HP14 HP6 (5000) HP6 (2500)
* 1,1,2-TRICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 2; H351 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 2; H351	HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (225000) HP7 (10000) HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (225000) HP7 (10000)
* 1,1-DICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Eye irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H412	HP3 HP6 (250000) HP4 (200000) HP5 (200000) HP14
* 1,1-DICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Carc. 2; H351 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Flam. Liq. 1; H224	HP7 (10000) HP6 (225000) HP3
1,2,3-TRICLOROPROPANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0000198		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 1B; H350 1B Repr. 1B; H360 1B	HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (225000) HP7 (1000) HP10 (3000)

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03904

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
1,2-DIBROMOETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,000198		Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 3 (Dermal); H311 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 STOT SE 3; H335 Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 2; H411	HP6 (50000) HP6 (150000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (35000) HP5 (200000) HP7 (1000) HP14
1,2-DICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Carc. 1B; H350 1B	HP3 HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP5 (200000) HP7 (1000)
1,2-DICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Aquatic Chronic 2; H412	HP3 HP6 (225000) HP14
1,2-DICLOROPROPANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Flam. Liq. 2; H225 Carc. 1B; H350 1B	HP6 (225000) HP6 (250000) HP3 HP7 (1000)
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Flam. Liq. 3; H226 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372	HP3 HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (225000) HP10 (30000) HP5 (10000)
TETRACLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,0198	± 0,0050	Aquatic Chronic 2; H411 Carc. 2; H351	HP14 HP7 (10000)
TETRACLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 3 (Dermal); H311 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H412 Ozone 1; H420	HP6 (50000) HP6 (150000) HP6 (35000) HP7 (10000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 HP14 (1000)
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,00773	± 0,0019	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin irrit. 2; H315 Repr. 2; H361 STOT RE 2; H373	HP3 HP5 (100000) HP4 (200000) HP10 (30000) HP5 (100000)
TRIBROMOMETANO (Bromoformio) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Aquatic Chronic 2; H411	HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (35000) HP14
TRICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00198		Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373	HP4 (200000) HP4 (200000) HP11 (10000) HP7 (1000) HP5 (10000) HP5 (100000)
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,0307	± 0,0077	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Skin irrit. 2; H315 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332	HP3 HP6 (550000) HP4 (200000) HP6 (225000)
* CARBONIO ORGANICO TOTALE <i>UNI EN 13137: 2002</i>	mg/kg	< 10000			
* SOSTANZA SECCA <i>UNI EN 14346: 2007</i>	%	91,4	± 32		
* AMIANTO <i>DM 06-09-1994 Allegato 3</i>	Assente\Pre sente	assente			
IDROCARBURI LEGGERI (C5-C9) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 3,36		Aquatic Chronic 1; H410 Asp. Tox. 1; H304	HP14 HP5 (100000)

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03904

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
IDROCARBURI TOTALI (C5-C40) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007 + UNI EN 14039: 2005</i>	mg/kg	920	± 280		
* INFIAMMABILITÀ <i>Regolamento UE 440/2008</i>	s	NON INFIAMMABILE			
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376		Aquatic Chronic 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410. Carc. 1B; H350 1B	HP14 (2500) HP14 (2500) HP7 (1000)
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376		Repr. 1B; H360 1B Carc. 1B; H350 B Muta. 1B; H340 1B Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400	HP10 (3000) HP7 (100) HP11 (1000) HP13 (100000) HP14 HP14 (250000)
BENZO(e)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376		Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410.	HP7 (1000) HP14 (2500) HP14 (2500)
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400	HP14 HP14 (250000)
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 Carc. 1B; H350 1B	HP14 HP14 (250000) HP7 (1000)
CRISENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Carc. 1B; H350 1B Muta. 2; H341	HP14 (250000) HP14 HP7 (1000) HP11 (10000)
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376		Eye dam. 1; H318 Carc. 2; H351	HP4 (100000) HP7 (10000)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376		Aquatic Chronic 1; H410. Carc. 1B; H350 B Aquatic Chronic 1; H400.	HP14 (2500) HP7 (100) HP14 (2500)
INDENOPIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376		Carc. 2; H351	HP7 (10000)
PCB 101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
* PCB 110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03904

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
PCB 138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
* PCB 146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
* PCB 149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
* PCB 151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
* PCB 177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
* PCB 183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
* PCB 187 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 189 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 30 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 52 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 77 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
PCB 81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
* PCB 95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03904

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
* PCB 99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376			
SOMMATORIA PCB <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0751		Aquatic Acute 1; H400 C Aquatic Chronic 1; H410 C STOT RE 2; H373 B	HP14§§ (50) HP14§§ (50) HP5§§ (50)
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0751		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP14 (250000) HP14
PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0376		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 STOT SE 3; H335 Eye irrit. 2; H319 Skin irrit. 2; H315	HP14 HP14 (250000) HP5 (200000) HP4 (200000) HP4 (200000)
RESIDUO A 600 °C <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984</i>	%	90,3	± 32		
STATO FISICO <i>ASTM D 4979:2019</i>		SOLIDO NON PULVERULENT			
NATURA <i>ASTM D 4979:2019</i>		INORGANICA			
COLORE <i>ASTM D 4979:2019</i>		VARIO			
ODORE <i>ASTM D 4979:2019</i>	NONE	INODORE			
* PCB 28 + PCB 31 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0751			
* PCB 128 + PCB 167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0751			
Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	9,39	± 0,20		

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

(*) = prova non accreditata ACCREDIA

§ Regolamento UE 1357/2014 del 18/12/2014

§§ Regolamento UE 1342/2014 del 17/12/2014

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03904

DEL 08/04/2022

IDROCARBURI TOTALI (C5-C40): IDROCARBURI PESANTI (C10-C40) - IDROCARBURI LEGGERI (C5-C9)

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(e)PIRENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)ANTRACENE - INDENOPIRENE - PIRENE

SOMMATORIA PCB: PCB 101 - PCB 105 - PCB 110 - PCB 114 - PCB 118 - PCB 123 - PCB 126 - PCB 128 + PCB 167 - PCB 138 - PCB 146 - PCB 149 - PCB 151 - PCB 153 - PCB 156 - PCB 157 - PCB 169 - PCB 170 - PCB 177 - PCB 180 - PCB 183 - PCB 187 - PCB 189 - PCB 28 + PCB 31 - PCB 30 - PCB 52 - PCB 77 - PCB 81 - PCB 95 - PCB 99

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%; per le singole diossine il recupero varia dal 63% al 170% (ove presenti). Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Le porzioni di prova sono state preparate in conformità alla UNI EN 15002:2006*

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per il del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N 22LA03904

DEL 08/04/2022

PARAGRAFO 1

ANALISI TAL QUALE

CLASSIFICAZIONE: Il campione di rifiuto analizzato, per la sua origine dichiarata, la sua natura, le sue caratteristiche chimiche e per quanto dichiarato dal produttore, sulla scorta dei risultati ottenuti dalle prove chimiche effettuate sul tal quale ove presenti nel rispettivo rapporto di prova, viene classificato

"RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO"

ai sensi del Regolamento UE n° 1357/2014 del 18/12/2014, Regolamento UE n° 997/2017, Regolamento UE n° 1021/2019 e Decisione 2014/955/UE. Sulla base dell'origine ed etichettatura, del ciclo produttivo e quanto dichiarato dal produttore si escludono dal campo di indagine le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP12, HP15.

CLASSE: 17 RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO ESCAVATO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

SOTTOCLASSE: 17 03 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame

CER RIFIUTO: 17 03 02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01

Classe di pericolosità: Nessuna

Riepilogo dei risultati delle prove eseguite per la valutazione delle caratteristiche di pericolo.

Se ? H314 > 5 % si applica la caratteristica di pericolo HP8

Per i valori di idrocarburi superiori a 1000 mg/kg si ricercano i markers di cancerogenicità come da Art. 6-quater DL 208/08 e solo se uno di questi composti supera i rispettivi valori limite, il rifiuto viene classificato come pericoloso HP7 cancerogeno

PARAGRAFO 2

ANALISI SU TEST DI CESSIONE

TEST DI CESSIONE - AMMISSIBILITÀ IN DISCARICA SECONDO D. Lgs. 121 del 03 settembre 2020

Codice di laboratorio del test di cessione: 22LA03912

Limite 1: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti pericolosi

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 1 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

Limite 2: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti non pericolosi

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 2 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

Limite 3: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti inerti

Parametro	U.M.	Valore	Limite
CROMO TOTALE	µg/L	134	50

NON CONFORME rispetto al **LIMITE 3** per i parametri analizzati.

TEST DI CESSIONE - AMMISSIBILITÀ PROCEDURA DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI D.M. 05 febbraio 1998 e ss.mm.ii. (D.M. 05 aprile 2006)

Codice di laboratorio del test di cessione: 22LA03908

Parametro	U.M.	Valore	Limite
CROMO TOTALE	µg/L	134	50

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N 22LA03904

DEL 08/04/2022

NON CONFORME rispetto al **LIMITE 1** per i parametri analizzati.

Operazioni di smaltimento e/o recupero

Il rifiuto in oggetto risulta ammissibile in discarica ai sensi dell'Art. 6 del D. Lgs. 36/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" così come modificato dal D.Lgs. n° 121/2020.

Per i parametri ricercati sul test di cessione ed in base ai risultati analitici, è conforme ai valori delle Tabb 5 e 5-bis stabiliti dall'art. 7-quater allegato 4 paragrafo 2 del D.Lgs. n° 121/2020 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi".

Per i parametri analizzati sul test di cessione, il materiale non è rispondente ai requisiti fissati dal suballegato 1 dell'allegato 1 del DM 05/02/1998 e S.M.I. (DM 186/2006 allegato 3) e, quindi, non può essere destinato a recupero in procedura semplificata.

Lo stesso, quindi, può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi regolarmente autorizzata al recepimento di tale tipologia di materiale o in altro idoneo impianto specificatamente autorizzato ad operazioni di trattamento/incenerimento e/o al recupero in procedura ordinaria.

Il Responsabile di laboratorio

Dott. Francesco Troisi



RAPPORTO DI PROVA N.22LA03905

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
PRODUTTORE:	ANAS SPA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	SF 02-84+600
DESCRIZIONE CAMPIONE:	PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	10.30
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	18/03/2022
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03905
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	16.30
DATA INIZIO PROVE:	18/03/2022
DATA FINE PROVE:	08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
ARSENICO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	8,29	± 2,1	Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 Carc. 1A; H350 1A Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Skin Corr. 1B; H314 1B Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 2 (Oral); H300 A2	HP14 HP14 (250000) HP7 (1000) HP6 (35000) HP8 (50000) HP6 (50000) HP6 (25000)
CADMIO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,179		Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 STOT RE 1; H372 Repr. 2; H361 Muta. 2; H341 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Muta. 1B; H340 1B	HP7 (1000) HP14 HP14 (250000) HP5 (10000) HP10 (30000) HP11 (10000) HP6 (225000) HP6 (5000) HP6 (550000) HP6 (250000) HP11 (1000)
CROMO TOTALE <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	7,56	± 1,9	Skin Sens. 1; H317 Skin Corr. 1A; H314 1A Skin Corr. 1A; H314 Carc. 1B; H350 1B Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP13 (100000) HP8 (50000) HP4 (10000) HP7 (1000) HP14 (250000) HP14
* MERCURIO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	< 0,0716		Acute Tox. 2 (Oral); H300 A2 Acute Tox. 1 (Dermal); H310 A1 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Repr. 1B; H360 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP6 (2500) HP6 (2500) HP6 (5000) HP10 (3000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 (250000) HP14
NICHEL <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	14,3	± 3,6	Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Resp. Sens. 1; H334 Muta. 2; H341 Carc. 1A; H350 1A Repr. 1B; H360 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP13 (100000) HP6 (250000) HP4 (200000) HP6 (225000) HP13 (100000) HP11 (10000) HP7 (1000) HP10 (3000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 (250000) HP14
PIOMBO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	34,5	± 8,6	STOT RE 2; H373 C Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Repr. 1A; H360 1A Repr. 2; H361 C Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP5 (5000) HP6 (250000) HP6 (225000) HP10 (3000) HP10 (25000) HP14 (250000) HP14
RAME <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	15,9	± 4,0	Aquatic Acute 1; H400 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Eye dam. 1; H318 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Aquatic Chronic 1; H410	HP14 (250000) HP6 (250000) HP4 (100000) HP6 (225000) HP14

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03905

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
ZINCO <i>UNI EN 13657: 2004 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	6,86	± 1,7	STOT SE 3; H335 C Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin Corr. 1A; H314 Skin Corr. 1B; H314 1B Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP5 (50000) HP6 (250000) HP4 (10000) HP8 (50000) HP14 (250000) HP14
IDROCARBURI PESANTI (C10-C40) <i>UNI EN 14039: 2005</i>	mg/kg	1570	± 470	Asp. Tox. 1; H304 Carc. 1B; H350 1B. Aquatic Chronic 2; H411	HP5 (100000) HP14
BROMODICLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Oral); H302	HP6 (250000)
DIBROMOCLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Oral); H302	HP6 (250000)
ESACLOROBUTADIENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Oral); H302 C Acute Tox. 4 (Dermal); H312 C Skin irrit. 2; H315 C Skin Sens. 1; H317 C Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 B Aquatic Acute 1; H400 D	HP6§§ (100) HP6§§ (100) HP4§§ (100) HP13§§ (100) HP6§§ (100) HP14§§ (100)
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,0823	± 0,021	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 STOT RE 2; H373	HP3 HP5 (100000) HP6 (225000) HP5 (100000)
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Muta. 1B; H340 1B Carc. 1A; H350 1A STOT RE 1; H372	HP3 HP5 (100000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP11 (1000) HP7 (1000) HP5 (100000)
CLOROFORMIO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,00339	± 0,00085	Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Carc. 2; H351 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372	HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (35000) HP7 (10000) HP10 (30000) HP5 (10000)
CLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		STOT RE 2; H373 Carc. 2; H351 Flam. Gas 1; H220	HP5 (100000) HP7 (10000) HP3
CLORURO DI VINILE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Carc. 1A; H350 1A Flam. Gas 1; H220	HP7 (1000) HP3
* 1,1,2,2-TETRACLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0000200		Aquatic Chronic 2; H411 Acute Tox. 2 (Inhal.); H330 A2 Acute Tox. 1 (Dermal); H310 A1	HP14 HP6 (5000) HP6 (2500)
* 1,1,2-TRICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 2; H351 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 2; H351	HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (2250000) HP7 (10000) HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (2250000) HP7 (10000)
* 1,1-DICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Eye irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H412	HP3 HP6 (250000) HP4 (200000) HP5 (200000) HP14
* 1,1-DICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Carc. 2; H351 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Flam. Liq. 1; H224	HP7 (10000) HP6 (225000) HP3
1,2,3-TRICLOROPROPANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,0000200		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Carc. 1B; H350 1B Repr. 1B; H360 1B	HP6 (250000) HP6 (550000) HP6 (2250000) HP7 (1000) HP10 (3000)

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03905

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
1,2-DIBROMOETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,000200		Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 3 (Dermal); H311 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 STOT SE 3; H335 Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 2; H411	HP6 (50000) HP6 (150000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (35000) HP5 (200000) HP7 (1000) HP14
1,2-DICLOROETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Carc. 1B; H350 1B	HP3 HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP5 (200000) HP7 (1000)
1,2-DICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Aquatic Chronic 2; H412	HP3 HP6 (225000) HP14
1,2-DICLOROPROPANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Acute Tox. 4 (Oral); H302 Flam. Liq. 2; H225 Carc. 1B; H350 1B	HP6 (225000) HP6 (250000) HP3 HP7 (1000)
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Flam. Liq. 3; H226 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372	HP3 HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (225000) HP10 (30000) HP5 (10000)
TETRACLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,00287	± 0,00072	Aquatic Chronic 2; H411 Carc. 2; H351	HP14 HP7 (10000)
TETRACLOROMETANO <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 3 (Oral); H301 Acute Tox. 3 (Dermal); H311 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H412 Ozone 1; H420	HP6 (50000) HP6 (150000) HP6 (35000) HP7 (10000) HP5 (10000) HP5 (100000) HP14 HP14 (1000)
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,00823	± 0,0021	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin irrit. 2; H315 Repr. 2; H361 STOT RE 2; H373	HP3 HP5 (100000) HP4 (200000) HP10 (30000) HP5 (100000)
TRIBROMOMETANO (Bromoformio) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Acute Tox. 4 (Oral); H302 Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Acute Tox. 3 (Inhal.); H331 Aquatic Chronic 2; H411	HP6 (250000) HP4 (200000) HP4 (200000) HP6 (35000) HP14
TRICLOROETILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	< 0,00200		Skin irrit. 2; H315 Eye irrit. 2; H319 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350 1B STOT RE 1; H372 STOT RE 2; H373	HP4 (200000) HP4 (200000) HP11 (10000) HP7 (1000) HP5 (10000) HP5 (100000)
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg	0,0904	± 0,023	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Skin irrit. 2; H315 Acute Tox. 4 (Inhal.); H332	HP3 HP6 (550000) HP4 (200000) HP6 (225000)
pH <i>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	9,20	± 0,20		
* CARBONIO ORGANICO TOTALE <i>UNI EN 13137: 2002</i>	mg/kg	< 10000			
* SOSTANZA SECCA <i>UNI EN 14346: 2007</i>	%	97,3	± 34		
* AMIANTO <i>DM 06-09-1994 Allegato 3</i>	Assente/Pre sente	assente			

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03905

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
IDROCARBURI LEGGERI (C5-C9) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007</i>	mg/kg	< 3,40		Aquatic Chronic 1; H410 Asp. Tox. 1; H304	HP14 HP5 (100000)
IDROCARBURI TOTALI (C5-C40) <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007 + UNI EN 14039: 2005</i>	mg/kg	1570	± 470		
* INFIAMMABILITÀ <i>Regolamento UE 440/2008</i>	s	NON INFIAMMABILE			
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401		Aquatic Chronic 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410. Carc. 1B; H350 1B	HP14 (2500) HP14 (2500) HP7 (1000)
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401		Repr. 1B; H360 1B Carc. 1B; H350 B Muta. 1B; H340 1B Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400	HP10 (3000) HP7 (100) HP11 (1000) HP13 (100000) HP14 HP14 (250000)
BENZO(e)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401		Carc. 1B; H350 1B Aquatic Chronic 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410.	HP7 (1000) HP14 (2500) HP14 (2500)
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400	HP14 HP14 (250000)
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 Carc. 1B; H350 1B	HP14 HP14 (250000) HP7 (1000)
CRISENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Carc. 1B; H350 1B Muta. 2; H341	HP14 (250000) HP14 HP7 (1000) HP11 (10000)
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401		Eye dam. 1; H318 Carc. 2; H351	HP4 (100000) HP7 (10000)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401		Aquatic Chronic 1; H410. Carc. 1B; H350 B Aquatic Chronic 1; H400.	HP14 (2500) HP7 (100) HP14 (2500)
INDENOPIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401		Carc. 2; H351	HP7 (10000)
PCB 101 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 105 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
* PCB 110 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 114 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 118 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 123 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03905

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
PCB 126 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 138 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
*PCB 146 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
*PCB 149 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
*PCB 151 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 153 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 156 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 157 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 169 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 170 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
*PCB 177 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 180 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
*PCB 183 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
*PCB 187 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 189 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 30 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 52 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 77 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
PCB 81 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03905

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Classificazione CLP 1272/2008	Classi di pericolo e limiti Reg. UE 1357/2014 §
* PCB 95 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
* PCB 99 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401			
SOMMATORIA PCB <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0801		Aquatic Acute 1; H400 C Aquatic Chronic 1; H410 C STOT RE 2; H373 B	HP14§§ (50) HP14§§ (50) HP5§§ (50)
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0801		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	HP14 (250000) HP14
PIRENE <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0401		Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 STOT SE 3; H335 Eye irrit. 2; H319 Skin irrit. 2; H315	HP14 HP14 (250000) HP5 (200000) HP4 (200000) HP4 (200000)
RESIDUO A 600 °C <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984</i>	%	93,6	± 33		
STATO FISICO <i>ASTM D 4979:2019</i>		SOLIDO NON PULVERULENT			
NATURA <i>ASTM D 4979:2019</i>		INORGANICA			
COLORE <i>ASTM D 4979:2019</i>		VARIO			
ODORE <i>ASTM D 4979:2019</i>	NONE	INODORE			
* PCB 28 + PCB 31 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0801			
* PCB 128 + PCB 167 <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0801			

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

(*) = prova non accreditata ACCREDIA

§ Regolamento UE 1357/2014 del 18/12/2014

§§ Regolamento UE 1342/2014 del 17/12/2014

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

IDROCARBURI TOTALI (C5-C40): IDROCARBURI PESANTI (C10-C40) - IDROCARBURI LEGGERI (C5-C9)

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(e)PIRENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)ANTRACENE - INDENOPIRENE - PIRENE

RAPPORTO DI PROVA N.22LA03905

DEL 08/04/2022

SOMMATORIA PCB: PCB 101 - PCB 105 - PCB 110 - PCB 114 - PCB 118 - PCB 123 - PCB 126 - PCB 128 + PCB 167 - PCB 138 - PCB 146 - PCB 149 - PCB 151 - PCB 153 - PCB 156 - PCB 157 - PCB 169 - PCB 170 - PCB 177 - PCB 180 - PCB 183 - PCB 187 - PCB 189 - PCB 28 + PCB 31 - PCB 30 - PCB 52 - PCB 77 - PCB 81 - PCB 95 - PCB 99

XILENE: *m,p*-XILENE - *o*-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%; per le singole diossine il recupero varia dal 63% al 170% (ove presenti). Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Le porzioni di prova sono state preparate in conformità alla UNI EN 15002:2006*

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a $k=2$ con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per il del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di laboratorio
Dott. Francesco Troisi



ORIONE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
DOTT.
TROIISI
FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N 22LA03905

DEL 08/04/2022

PARAGRAFO 1

ANALISI TAL QUALE

CLASSIFICAZIONE: Il campione di rifiuto analizzato, per la sua origine dichiarata, la sua natura, le sue caratteristiche chimiche e per quanto dichiarato dal produttore, sulla scorta dei risultati ottenuti dalle prove chimiche effettuate sul tal quale ove presenti nel rispettivo rapporto di prova, viene classificato

"RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO"

ai sensi del Regolamento UE n° 1357/2014 del 18/12/2014, Regolamento UE n° 997/2017, Regolamento UE n° 1021/2019 e Decisione 2014/955/UE. Sulla base dell'origine ed etichettatura, del ciclo produttivo e quanto dichiarato dal produttore si escludono dal campo di indagine le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP12, HP15.

CLASSE: 17 RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO ESCAVATO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

SOTTOCLASSE: 17 03 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame

CER RIFIUTO: 17 03 02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01

Classe di pericolosità: Nessuna

Riepilogo dei risultati delle prove eseguite per la valutazione delle caratteristiche di pericolo.

Se ? H314 > 5 % si applica la caratteristica di pericolo HP8

Per i valori di idrocarburi superiori a 1000 mg/kg si ricercano i markers di cancerogenicità come da Art. 6-quater DL 208/08 e solo se uno di questi composti supera i rispettivi valori limite, il rifiuto viene classificato come pericoloso HP7 cancerogeno

PARAGRAFO 2

ANALISI SU TEST DI CESSIONE

TEST DI CESSIONE - AMMISSIBILITÀ IN DISCARICA SECONDO D. Lgs. 121 del 03 settembre 2020

Codice di laboratorio del test di cessione: 22LA03913

Limite 1: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti pericolosi

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 1 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

Limite 2: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti non pericolosi

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 2 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

Limite 3: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti inerti

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 3 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

TEST DI CESSIONE - AMMISSIBILITÀ PROCEDURA DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI D.M. 05 febbraio 1998 e ss.mm.ii. (D.M. 05 aprile 2006)

Codice di laboratorio del test di cessione: 22LA03909

NESSUN SUPERAMENTO LIMITE 1 - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

Operazioni di smaltimento e/o recupero

Il rifiuto in oggetto risulta ammissibile in discarica ai sensi dell'Art. 6 del D. Lgs. 36/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" così come modificato dal D.Lgs. n° 121/2020.

Per i parametri ricercati sul test di cessione ed in base ai risultati analitici, è conforme ai valori delle Tabb 5 e 5-bis stabiliti

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N 22LA03905

DEL 08/04/2022

dall'art. 7-quater allegato 4 paragrafo 2 del D.Lgs. n° 121/2020 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi".

Per i parametri analizzati sul test di cessione, il materiale è rispondente ai requisiti fissati dal suballegato 1 dell'allegato 1 del DM 05/02/1998 e S.M.I. (DM 186/2006 allegato 3) e, quindi, può essere destinato a recupero in procedura semplificata.

Lo stesso, quindi, può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi regolarmente autorizzata al recepimento di tale tipologia di materiale, in impianto autorizzato in procedura semplificata o in altro idoneo impianto specificatamente autorizzato ad operazioni di trattamento/incenerimento e/o al recupero in procedura ordinaria.

Il Responsabile di laboratorio
Dott. Francesco Troisi



ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
DOTT.
TROIISI
FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03906

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	SF 04-86+250
DESCRIZIONE CAMPIONE:	PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	12.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	18/03/2022
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03906
	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 16.30

MODALITÀ DI PREPARAZIONE DEL TEST DI CESSIONE

DATA ED ORA INIZIO LISCIVIAZIONE: 23/03/2022 11.00
 DATA ED ORA FINE LISCIVIAZIONE: 24/03/2022 11:6
 METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI: Macinazione manuale
 FRAZIONE MAGGIORE 4 mm: 0 %
 FRAZIONE NON MACINABILE: 0 %
 MASSA GREZZA (Mw) PORZIONE DI PROVA: 0.09485 kg
 RAPPORTO CONTENUTO DI UMIDITÀ (MC): 4.8 %
 VOLUME AGENTE LISCIVIANTE AGGIUNTO: 0.895 L
 VALORE DI pH: 10.1 unità pH
 VALORE DI CONDUTTIVITÀ ELETTRICA: 197 µs/cm
 TEMPERATURA AMBIENTALE DURANTE LA PROVA: 23.2 °C

LISCIVIAZIONE ESEGUITA SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2:2004. LA SEPARAZIONE DELLA FASE SOLIDA DALLA FASE LIQUIDA, OGGETTO DI INDAGINE, È STATA ESEGUITA MEDIANTE DECANTAZIONE, CENTRIFUGAZIONE E FILTRAZIONE SU CARTA DA FILTRO GRADO QUALITATIVO.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
MERCURIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0171	< 0,100		1
NICHEL <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.20189	< 1,00		10
COBALTO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	- 0.0246737	< 1,00		250
ARSENICO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.449	8,60	± 3,0	50
BARIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.438353	46,3	± 16	1000
BERILLIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.208	< 1,00		10
CADMIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L		< 1,00		5
PIOMBO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.139	11,2	± 3,9	50
RAME <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.05333	3,40	± 1,2	50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03906	DEL 08/04/2022
--	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
SELENIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.12	< 1,00		10
VANADIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.145	21,4	± 7,5	250
ZINCO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-9.50131	< 5,00		3000
CROMO TOTALE <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.279614	20,9	± 7,3	50
* CIANURI TOTALI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 14403-1:2013</i>	µg/L	0.14	< 1,00		50
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002</i>	mg/L	0.181	22,3	± 6,7	30
SOLFATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.275	8,88	± 2,2	250
NITRATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	< 1,00		50
CLORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.583	2,83	± 0,71	100
FLUORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	0,411	± 0,10	1,5
* AMIANTO <i>UNI EN 12457-2:2004+M.I.NA031</i>	mg/L		< 30		30
Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
* RESIDUO A 105 °C DA CAMPIONE SECCO A 40 °C	%		95,4		
* PREARATIVA TEST DI CESSIONE 24 ORE <i>UNI EN 12457-2:2004</i>			ok		
pH <i>UNI EN ISO 10523:2012</i>	unità pH		10,1	± 0,20	5,5÷12

Legenda:

U.M. =unità di misura
nd = non determinabile
U (se presente) = incertezza
LR (se presente) = limite di rivelabilità
NR (se presente) = non rilevato
* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato al laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03906

DEL 08/04/2022

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

DM 05/02/1998 e s.m.i. (DM Ambiente n° 186 del 05/04/2006)

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03907

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE: ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE: Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: SF 03-85+600
DESCRIZIONE CAMPIONE: PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE
CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI: A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 14/03/2022
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 11.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 16.30
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03907

MODALITÀ DI PREPARAZIONE DEL TEST DI CESSIONE

DATA ED ORA INIZIO LISCIVIAZIONE: 23/03/2022 11.00
DATA ED ORA FINE LISCIVIAZIONE: 24/03/2022 11:6
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI: Macinazione manuale
FRAZIONE MAGGIORE 4 mm: 0 %
FRAZIONE NON MACINABILE: 0 %
MASSA GREZZA (Mw) PORZIONE DI PROVA: 0.09478 kg
RAPPORTO CONTENUTO DI UMIDITÀ (MC): 4.5 %
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE AGGIUNTO: 0.900 L
VALORE DI pH: 9.95 unità pH
VALORE DI CONDUTTIVITÀ ELETTRICA: 200 µs/cm
TEMPERATURA AMBIENTALE DURANTE LA PROVA: 23.3 °C

LISCIVIAZIONE ESEGUITA SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2:2004. LA SEPARAZIONE DELLA FASE SOLIDA DALLA FASE LIQUIDA, OGGETTO DI INDAGINE, È STATA ESEGUITA MEDIANTE DECANTAZIONE, CENTRIFUGAZIONE E FILTRAZIONE SU CARTA DA FILTRO GRADO QUALITATIVO.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
MERCURIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0171	< 0,100		1
NICHEL <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.20189	1,65	± 0,58	10
COBALTO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.0246737	1,67	± 0,58	250
ARSENICO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.449	8,69	± 3,0	50
BARIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.438353	44,8	± 16	1000
BERILLIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.208	< 1,00		10
CADMIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L		< 1,00		5
PIOMBO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.139	8,91	± 3,1	50
RAME <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.05333	4,80	± 1,7	50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03907

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
SELENIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.12	< 1,00		10
VANADIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.145	25,6	± 9,0	250
ZINCO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-9.50131	< 5,00		3000
CROMO TOTALE <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.279614	< 1,00		50
* CIANURI TOTALI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 14403-1:2013</i>	µg/L	0.14	< 1,00		50
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002</i>	mg/L	0.181	20,8	± 6,2	30
SOLFATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.275	2,70	± 0,68	250
NITRATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	< 1,00		50
CLORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.583	4,62	± 1,2	100
FLUORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	0,309	± 0,077	1,5
* AMIANTO <i>UNI EN 12457-2:2004+M.I.NA031</i>	mg/L		< 30		30
Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
* RESIDUO A 105 °C DA CAMPIONE SECCO A 40 °C	%		95,7		
* PREARATIVA TEST DI CESSIONE 24 ORE <i>UNI EN 12457-2:2004</i>			ok		
pH <i>UNI EN ISO 10523:2012</i>	unità pH		10,0	± 0,20	5,5÷12

Legenda:

U.M. =unità di misura
nd = non determinabile
U (se presente) = incertezza
LR (se presente) = limite di rivelabilità
NR (se presente) = non rilevato
* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato al laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03907

DEL 08/04/2022

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

DM 05/02/1998 e s.m.i. (DM Ambiente n° 186 del 05/04/2006)

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03908

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	SF 01-83+600
DESCRIZIONE CAMPIONE:	PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	10.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	18/03/2022
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03908
	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 16.30

MODALITÀ DI PREPARAZIONE DEL TEST DI CESSIONE

DATA ED ORA INIZIO LISCIVIAZIONE: 23/03/2022 11.00
 DATA ED ORA FINE LISCIVIAZIONE: 24/03/2022 11:6
 METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI: Macinazione manuale
 FRAZIONE MAGGIORE 4 mm: 0 %
 FRAZIONE NON MACINABILE: 0 %
 MASSA GREZZA (Mw) PORZIONE DI PROVA: 0.09860 kg
 RAPPORTO CONTENUTO DI UMIDITÀ (MC): 9.4 %
 VOLUME AGENTE LISCIVIANTE AGGIUNTO: 0.891 L
 VALORE DI pH: 10.1 unità pH
 VALORE DI CONDUTTIVITÀ ELETTRICA: 165 µs/cm
 TEMPERATURA AMBIENTALE DURANTE LA PROVA: 23.3 °C

LISCIVIAZIONE ESEGUITA SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2:2004. LA SEPARAZIONE DELLA FASE SOLIDA DALLA FASE LIQUIDA, OGGETTO DI INDAGINE, È STATA ESEGUITA MEDIANTE DECANTAZIONE, CENTRIFUGAZIONE E FILTRAZIONE SU CARTA DA FILTRO GRADO QUALITATIVO.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
MERCURIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0171	< 0,100		1
NICHEL <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.20189	< 1,00		10
COBALTO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	- 0.0246737	< 1,00		250
ARSENICO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.449	4,77	± 1,7	50
BARIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.438353	51,1	± 18	1000
BERILLIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.208	< 1,00		10
CADMIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L		< 1,00		5
PIOMBO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.139	16,3	± 5,7	50
RAME <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.05333	0,915	± 0,32	50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03908	DEL 08/04/2022
--	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
SELENIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.12	< 1,00		10
VANADIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.145	10,6	± 3,7	250
ZINCO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-9.50131	< 5,00		3000
CROMO TOTALE <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	▶ µg/L	-0.279614	134	± 47	50
* CIANURI TOTALI <i>UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 14403-1: 2013</i>	µg/L	0.14	< 1,00		50
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) <i>UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 15705: 2002</i>	mg/L	0.181	12,8	± 3,8	30
SOLFATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.275	7,34	± 1,8	250
NITRATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	< 1,00		50
CLORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.583	2,45	± 0,61	100
FLUORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	0,334	± 0,084	1,5
* AMIANTO <i>UNI EN 12457-2:2004+M.I.NA031</i>	mg/L		< 30		30
Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
* RESIDUO A 105 °C DA CAMPIONE SECCO A 40 °C	%		91,4		
* PREARATIVA TEST DI CESSIONE 24 ORE <i>UNI EN 12457-2:2004</i>			ok		
pH <i>UNI EN ISO 10523: 2012</i>	unità pH		10,1	± 0,20	5,5÷12

Legenda:

U.M. =unità di misura
nd = non determinabile
U (se presente) = incertezza
LR (se presente) = limite di rivelabilità
NR (se presente) = non rilevato
* = prova non accreditata ACCREDIA

▶ Parametro NON CONFORME

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03908

DEL 08/04/2022

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

DM 05/02/1998 e s.m.i. (DM Ambiente n° 186 del 05/04/2006)

Limite 1:

<u>Parametro</u>	<u>U.M.</u>	<u>Valore</u>	<u>Guard band</u>	<u>Limite</u>
CROMO TOTALE	▶ µg/L	134	± 39.01	50

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03909

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	SF 02-84+600
DESCRIZIONE CAMPIONE:	PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	10.30
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	18/03/2022
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03909
	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 16.30

MODALITÀ DI PREPARAZIONE DEL TEST DI CESSIONE

DATA ED ORA INIZIO LISCIVIAZIONE: 23/03/2022 11.00
 DATA ED ORA FINE LISCIVIAZIONE: 24/03/2022 11:6
 METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI: Macinazione manuale
 FRAZIONE MAGGIORE 4 mm: 0 %
 FRAZIONE NON MACINABILE: 0 %
 MASSA GREZZA (Mw) PORZIONE DI PROVA: 0.09247 kg
 RAPPORTO CONTENUTO DI UMIDITÀ (MC): 2.7 %
 VOLUME AGENTE LISCIVIANTE AGGIUNTO: 0.900 L
 VALORE DI pH: 10.1 unità pH
 VALORE DI CONDUTTIVITÀ ELETTRICA: 149 µs/cm
 TEMPERATURA AMBIENTALE DURANTE LA PROVA: 23.2 °C

LISCIVIAZIONE ESEGUITA SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2:2004. LA SEPARAZIONE DELLA FASE SOLIDA DALLA FASE LIQUIDA, OGGETTO DI INDAGINE, È STATA ESEGUITA MEDIANTE DECANTAZIONE, CENTRIFUGAZIONE E FILTRAZIONE SU CARTA DA FILTRO GRADO QUALITATIVO.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
MERCURIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0171	< 0,100		1
NICHEL <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.20189	< 1,00		10
COBALTO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	- 0.0246737	< 1,00		250
ARSENICO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.449	2,55	± 0,89	50
BARIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.438353	36,6	± 13	1000
BERILLIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.208	< 1,00		10
CADMIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L		< 1,00		5
PIOMBO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.139	< 1,00		50
RAME <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.05333	< 0,500		50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03909	DEL 08/04/2022
--	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
SELENIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.12	< 1,00		10
VANADIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.145	10,3	± 3,6	250
ZINCO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-9.50131	< 5,00		3000
CROMO TOTALE <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.279614	< 1,00		50
* CIANURI TOTALI <i>UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 14403-1: 2013</i>	µg/L	0.14	< 1,00		50
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) <i>UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 15705: 2002</i>	mg/L	0.181	9,63	± 2,9	30
SOLFATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.275	5,56	± 1,4	250
NITRATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	< 1,00		50
CLORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.583	2,55	± 0,64	100
FLUORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	0,188	± 0,047	1,5
* AMIANTO <i>UNI EN 12457-2:2004+M.I.NA031</i>	mg/L		< 30		30
Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limiti
* RESIDUO A 105 °C DA CAMPIONE SECCO A 40 °C	%		97,3		
* PREARATIVA TEST DI CESSIONE 24 ORE <i>UNI EN 12457-2:2004</i>			ok		
pH <i>UNI EN ISO 10523: 2012</i>	unità pH		10,1	± 0,20	5,5÷12

Legenda:

U.M. =unità di misura
nd = non determinabile
U (se presente) = incertezza
LR (se presente) = limite di rivelabilità
NR (se presente) = non rilevato
* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato al laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03909

DEL 08/04/2022

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

DM 05/02/1998 e s.m.i. (DM Ambiente n° 186 del 05/04/2006)

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03910

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE: ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE: Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: SF 04-86+250
DESCRIZIONE CAMPIONE: PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE
CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI: A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 14/03/2022
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 12.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 16.30
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03910

MODALITÀ DI PREPARAZIONE DEL TEST DI CESSIONE

DATA ED ORA INIZIO LISCIVIAZIONE: 23/03/2022 11.00
DATA ED ORA FINE LISCIVIAZIONE: 24/03/2022 11:6
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI: Macinazione manuale
FRAZIONE MAGGIORE 4 mm: 0 %
FRAZIONE NON MACINABILE: 0 %
MASSA GREZZA (Mw) PORZIONE DI PROVA: 0.09485 kg
RAPPORTO CONTENUTO DI UMIDITÀ (MC): 4.8 %
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE AGGIUNTO: 0.895 L
VALORE DI pH: 10.1 unità pH
VALORE DI CONDUTTIVITÀ ELETTRICA: 197 µs/cm
TEMPERATURA AMBIENTALE DURANTE LA PROVA: 23.2 °C

LISCIVIAZIONE ESEGUITA SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2:2004. LA SEPARAZIONE DELLA FASE SOLIDA DALLA FASE LIQUIDA, OGGETTO DI INDAGINE, È STATA ESEGUITA MEDIANTE DECANTAZIONE, CENTRIFUGAZIONE E FILTRAZIONE SU CARTA DA FILTRO GRADO QUALITATIVO.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2 - Limite 3
ZINCO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-9.50131	< 5,00		20000 - 5000 - 400
MERCURIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0171	< 0,100		200 - 20 - 1
MOLIBDENO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0403	1,57	± 0,55	3000 - 1000 - 50
NICHEL <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.20189	< 1,00		4000 - 1000 - 40
PIOMBO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.139	11,2	± 3,9	5000 - 1000 - 50
RAME <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.05333	3,40	± 1,2	10000 - 5000 - 200
SELENIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.12	< 1,00		700 - 50 - 10
CROMO TOTALE <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.279614	20,9	± 7,3	7000 - 1000 - 50
ANTIMONIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.106957	2,48	± 0,87	500 - 70 - 6

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03910		DEL 08/04/2022				
Parametro	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2 - Limite 3	
<i>Metodo</i>						
ARSENICO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.449	8,60	± 3,0	2500 - 200 - 50	
BARIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.438353	46,3	± 16	30000 - 10000 - 2000	
CADMIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L		< 1,00		500 - 100 - 4	
* INDICE DI FENOLO <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 14402:2004</i>	mg/L	0.000818	< 0,00500		- - 0,1	
SOLFATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.275	8,88	± 2,2	5000 - 5000 - 100	
CLORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.583	2,83	± 0,71	2500 - 2500 - 80	
FLUORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	0,411	± 0,10	50 - 15 - 1	
CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/L	0.6	6,94	± 2,4	100 - 100 - 50	
SOLIDI TOTALI DISCIOLTI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216: 2008</i>	mg/L		70,0	± 24	10000 - 10000 - 400	

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 - Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica

Limite 1: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti pericolosi.

Limite 2: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti non pericolosi;

Limite 3: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti inerti

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03910

DEL 08/04/2022

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi


Francesco Troisi

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03911

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE: ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE: Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: SF 03-85+600
DESCRIZIONE CAMPIONE: PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE
CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI: A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 14/03/2022
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 11.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 16.30
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03911

MODALITÀ DI PREPARAZIONE DEL TEST DI CESSIONE

DATA ED ORA INIZIO LISCIVIAZIONE: 23/03/2022 11.00
DATA ED ORA FINE LISCIVIAZIONE: 24/03/2022 11:6
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI: Macinazione manuale
FRAZIONE MAGGIORE 4 mm: 0 %
FRAZIONE NON MACINABILE: 0 %
MASSA GREZZA (Mw) PORZIONE DI PROVA: 0.09478 kg
RAPPORTO CONTENUTO DI UMIDITÀ (MC): 4.5 %
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE AGGIUNTO: 0.900 L
VALORE DI pH: 9.95 unità pH
VALORE DI CONDUTTIVITÀ ELETTRICA: 200 µs/cm
TEMPERATURA AMBIENTALE DURANTE LA PROVA: 23.3 °C

LISCIVIAZIONE ESEGUITA SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2:2004. LA SEPARAZIONE DELLA FASE SOLIDA DALLA FASE LIQUIDA, OGGETTO DI INDAGINE, È STATA ESEGUITA MEDIANTE DECANTAZIONE, CENTRIFUGAZIONE E FILTRAZIONE SU CARTA DA FILTRO GRADO QUALITATIVO.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2 - Limite 3
ZINCO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-9.50131	< 5,00		20000 - 5000 - 400
MERCURIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0171	< 0,100		200 - 20 - 1
MOLIBDENO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0403	< 1,00		3000 - 1000 - 50
NICHEL <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.20189	1,65	± 0,58	4000 - 1000 - 40
PIOMBO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.139	8,91	± 3,1	5000 - 1000 - 50
RAME <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.05333	4,80	± 1,7	10000 - 5000 - 200
SELENIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.12	< 1,00		700 - 50 - 10
CROMO TOTALE <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.279614	< 1,00		7000 - 1000 - 50
ANTIMONIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.106957	1,04	± 0,36	500 - 70 - 6

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03911		DEL 08/04/2022				
Parametro	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2 - Limite 3	
Metodo						
ARSENICO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.449	8,69	± 3,0	2500 - 200 - 50	
BARIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.438353	44,8	± 16	30000 - 10000 - 2000	
CADMIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L		< 1,00		500 - 100 - 4	
* INDICE DI FENOLO <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 14402:2004</i>	mg/L	0.000818	< 0,00500		- - 0,1	
SOLFATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.275	2,70	± 0,68	5000 - 5000 - 100	
CLORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.583	4,62	± 1,2	2500 - 2500 - 80	
FLUORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	0,309	± 0,077	50 - 15 - 1	
CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/L	0.6	6,88	± 2,4	100 - 100 - 50	
SOLIDI TOTALI DISCIOLTI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216: 2008</i>	mg/L		85,0	± 30	10000 - 10000 - 400	

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 - Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica

Limite 1: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti pericolosi.

Limite 2: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti non pericolosi;

Limite 3: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti inerti

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03911

DEL 08/04/2022

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi


Francesco Troisi

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03912

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	SF 01-83+600
DESCRIZIONE CAMPIONE:	PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 14/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 10.00	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 16.30
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03912	

MODALITÀ DI PREPARAZIONE DEL TEST DI CESSIONE

DATA ED ORA INIZIO LISCIVIAZIONE: 23/03/2022 11.00
DATA ED ORA FINE LISCIVIAZIONE: 24/03/2022 11:6
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI: Macinazione manuale
FRAZIONE MAGGIORE 4 mm: 0 %
FRAZIONE NON MACINABILE: 0 %
MASSA GREZZA (Mw) PORZIONE DI PROVA: 0.09860 kg
RAPPORTO CONTENUTO DI UMIDITÀ (MC): 9.4 %
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE AGGIUNTO: 0.891 L
VALORE DI pH: 10.1 unità pH
VALORE DI CONDUTTIVITÀ ELETTRICA: 165 µs/cm
TEMPERATURA AMBIENTALE DURANTE LA PROVA: 23.3 °C

LISCIVIAZIONE ESEGUITA SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2:2004. LA SEPARAZIONE DELLA FASE SOLIDA DALLA FASE LIQUIDA, OGGETTO DI INDAGINE, È STATA ESEGUITA MEDIANTE DECANTAZIONE, CENTRIFUGAZIONE E FILTRAZIONE SU CARTA DA FILTRO GRADO QUALITATIVO.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2 - Limite 3
ZINCO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-9.50131	< 5,00		20000 - 5000 - 400
MERCURIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0171	< 0,100		200 - 20 - 1
MOLIBDENO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0403	2,79	± 0,98	3000 - 1000 - 50
NICHEL <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.20189	< 1,00		4000 - 1000 - 40
PIOMBO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.139	16,3	± 5,7	5000 - 1000 - 50
RAME <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.05333	0,915	± 0,32	10000 - 5000 - 200
SELENIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.12	< 1,00		700 - 50 - 10
CROMO TOTALE <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	▶ µg/L	-0.279614	134	± 47	7000 - 1000 - 50
ANTIMONIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.106957	< 1,00		500 - 70 - 6

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03912

DEL 08/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2 - Limite 3
ARSENICO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.449	4,77	± 1,7	2500 - 200 - 50
BARIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.438353	51,1	± 18	30000 - 10000 - 2000
CADMIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L		< 1,00		500 - 100 - 4
* INDICE DI FENOLO <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 14402:2004</i>	mg/L	0.000818	< 0,00500		- - 0,1
SOLFATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.275	7,34	± 1,8	5000 - 5000 - 100
CLORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.583	2,45	± 0,61	2500 - 2500 - 80
FLUORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	0,334	± 0,084	50 - 15 - 1
CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/L	0.6	4,58	± 1,6	100 - 100 - 50
SOLIDI TOTALI DISCIOLTI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216: 2008</i>	mg/L		155	± 54	10000 - 10000 - 400

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

* = prova non accreditata ACCREDIA

► Parametro NON CONFORME

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03912

DEL 08/04/2022

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 - Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica

Limite 1: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti pericolosi.

Limite 2: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti non pericolosi;

Limite 3: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti inerti

Limite 1:

<u>Parametro</u>	<u>U.M.</u>	<u>Valore</u>	<u>Guard band</u>	<u>Limite</u>
------------------	-------------	---------------	-------------------	---------------

CONFORME rispetto al **LIMITE 1** per i parametri analizzati.

Limite 2:

<u>Parametro</u>	<u>U.M.</u>	<u>Valore</u>	<u>Guard band</u>	<u>Limite</u>
------------------	-------------	---------------	-------------------	---------------

CONFORME rispetto al **LIMITE 2** per i parametri analizzati.

Limite 3:

<u>Parametro</u>	<u>U.M.</u>	<u>Valore</u>	<u>Guard band</u>	<u>Limite</u>
------------------	-------------	---------------	-------------------	---------------

CROMO TOTALE	▶ µg/L	134	± 39.01	50
--------------	--------	-----	---------	----

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03913

DEL 08/04/2022

COMMITTENTE: ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE: Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: SF 02-84+600
DESCRIZIONE CAMPIONE: PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE
CONGLOMERATO BITUMINOSO
CAMPIONAMENTO A CURA DI: A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 14/03/2022
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 10.30
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03913
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 16.30

MODALITÀ DI PREPARAZIONE DEL TEST DI CESSIONE

DATA ED ORA INIZIO LISCIVIAZIONE: 23/03/2022 11.00
DATA ED ORA FINE LISCIVIAZIONE: 24/03/2022 11:6
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI: Macinazione manuale
FRAZIONE MAGGIORE 4 mm: 0 %
FRAZIONE NON MACINABILE: 0 %
MASSA GREZZA (Mw) PORZIONE DI PROVA: 0.09247 kg
RAPPORTO CONTENUTO DI UMIDITÀ (MC): 2.7 %
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE AGGIUNTO: 0.900 L
VALORE DI pH: 10.1 unità pH
VALORE DI CONDUTTIVITÀ ELETTRICA: 149 µs/cm
TEMPERATURA AMBIENTALE DURANTE LA PROVA: 23.2 °C

LISCIVIAZIONE ESEGUITA SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2:2004. LA SEPARAZIONE DELLA FASE SOLIDA DALLA FASE LIQUIDA, OGGETTO DI INDAGINE, È STATA ESEGUITA MEDIANTE DECANTAZIONE, CENTRIFUGAZIONE E FILTRAZIONE SU CARTA DA FILTRO GRADO QUALITATIVO.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2 - Limite 3
ZINCO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-9.50131	< 5,00		20000 - 5000 - 400
MERCURIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0171	< 0,100		200 - 20 - 1
MOLIBDENO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.0403	< 1,00		3000 - 1000 - 50
NICHEL <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.20189	< 1,00		4000 - 1000 - 40
PIOMBO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.139	< 1,00		5000 - 1000 - 50
RAME <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-1.05333	< 0,500		10000 - 5000 - 200
SELENIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.12	< 1,00		700 - 50 - 10
CROMO TOTALE <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.279614	< 1,00		7000 - 1000 - 50
ANTIMONIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.106957	< 1,00		500 - 70 - 6

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03913		DEL 08/04/2022				
Parametro	U.M.	Valore MB	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2 - Limite 3	
Metodo						
ARSENICO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	0.449	2,55	± 0,89	2500 - 200 - 50	
BARIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L	-0.438353	36,6	± 13	30000 - 10000 - 2000	
CADMIO <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016</i>	µg/L		< 1,00		500 - 100 - 4	
* INDICE DI FENOLO <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 14402:2004</i>	mg/L	0.000818	< 0,00500		- - 0,1	
SOLFATI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.275	5,56	± 1,4	5000 - 5000 - 100	
CLORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0.583	2,55	± 0,64	2500 - 2500 - 80	
FLUORURI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0	0,188	± 0,047	50 - 15 - 1	
CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO (DOC) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999</i>	mg/L	0.6	3,02	± 1,1	100 - 100 - 50	
SOLIDI TOTALI DISCIOLTI <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216: 2008</i>	mg/L		115	± 40	10000 - 10000 - 400	

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC e degli Idrocarburi C<12, sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 - Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica

Limite 1: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti pericolosi.

Limite 2: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti non pericolosi;

Limite 3: Limiti di accettabilità nell'eluato in discarica per rifiuti inerti


NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03913

DEL 08/04/2022

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03833 DEL 01/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	S01-DH_AMB 0.00 - 1.00
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SONDAGGIO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 04/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 08.25	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03833	

DATA INIZIO PROVE: 18/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022
--------------------------------------	------------------------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	3,33	± 0,83	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0223		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	2,79	± 0,70	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	3,95	± 0,99	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	7,10	± 1,8	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	9,26	± 2,3	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	1,47	± 0,37	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0557		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	1,24	± 0,31	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/kg s.s.	20	± 7,1	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0180	± 0,0063	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0143	± 0,0050	5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00918	± 0,0032	50
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0127	± 0,0044	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03833

DEL 01/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0104	± 0,0036	10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0250	± 0,0088	10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00841	± 0,0029	10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00555	± 0,0019	10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00783	± 0,0027	10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00258	± 0,00090	10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00604	± 0,0021	10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00185	± 0,00065	10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00205	± 0,00072	10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0890	± 0,031	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00437		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00219		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00219		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00219		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00437		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00219		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00219		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00437		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg s.s.	< 0,251		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000

- Strumento utilizzato

phenom xl

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03833

DEL 01/04/2022

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dal parametro sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per le dichiarazioni di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03834

DEL 01/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	S01-DH_AMB 1.00 - 2.00
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SONDAGGIO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 04/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 09.10	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03834	

DATA INIZIO PROVE: 18/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022
--------------------------------------	------------------------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	11,9	± 3,0	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0581		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	9,34	± 2,3	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	9,30	± 2,3	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	13,4	± 3,4	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	22,8	± 5,7	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	2,21	± 0,55	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,145		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	4,62	± 1,2	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/kg s.s.	32	± 11	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00264	± 0,00092	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00234	± 0,00082	5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000656		50
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000656		10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03834

DEL 01/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00143	± 0,00050	10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00131		10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000656		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000656		10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00153	± 0,00054	10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000656		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000656		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000656		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000656		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00296	± 0,0010	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00457		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00228		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00228		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00228		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00457		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00228		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00228		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00457		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg s.s.	< 0,652		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000

- Strumento utilizzato

phenom xl

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03834

DEL 01/04/2022

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

***** = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dal parametro sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per le dichiarazioni di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.



GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03835

DEL 01/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	S02-PZ_AMB 0.00 - 1.00
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SONDAGGIO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 24/02/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 08.05	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03835	

DATA INIZIO PROVE: 18/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022
--------------------------------------	------------------------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	6,56	± 1,6	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0317		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	5,99	± 1,5	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	5,18	± 1,3	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	6,12	± 1,5	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	12,4	± 3,1	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	3,45	± 0,86	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0794	± 0,020	15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	2,06	± 0,52	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/kg s.s.	19	± 6,5	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00198	± 0,00069	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00157	± 0,00055	5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,000581	± 0,00020	50
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,000921	± 0,00032	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03835	DEL 01/04/2022
--	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,000906	± 0,00032	10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000677		10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000338		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000338		10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00155	± 0,00054	10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000338		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000338		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000338		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000338		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00396	± 0,0014	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00438		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00219		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00219		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00219		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00438		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00219		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00219		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00438		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg s.s.	< 0,330		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000

- Strumento utilizzato

phenom xl

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03835

DEL 01/04/2022

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

***** = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC, Idrocarburi C>12 e SVOC sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per le dichiarazioni di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.



GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714
*

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03836

DEL 01/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	S02-PZ_AMB 1.00 - 2.00
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SONDAGGIO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 24/02/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 09.20	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03836	

DATA INIZIO PROVE: 18/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022
--------------------------------------	------------------------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	3,90	± 0,98	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0255		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	3,08	± 0,77	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	3,68	± 0,92	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	3,67	± 0,92	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	9,88	± 2,5	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	0,843	± 0,21	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0637		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	1,29	± 0,32	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/kg s.s.	10	± 3,4	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00369	± 0,0013	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00670	± 0,0023	5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00200	± 0,00070	50
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00289	± 0,0010	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03836

DEL 01/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00314	± 0,0011	10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00822	± 0,0029	10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00426	± 0,0015	10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00181	± 0,00063	10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00459	± 0,0016	10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00113	± 0,00040	10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00369	± 0,0013	10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00110	± 0,00039	10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000270		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0317	± 0,011	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00429		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00214		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00214		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00214		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00429		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00214		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00214		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00429		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg s.s.	< 0,266		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000

- Strumento utilizzato

phenom xl

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03836

DEL 01/04/2022

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC, Idrocarburi C>12 e SVOC sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per le dichiarazioni di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.



GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03837

DEL 01/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	S03-PZ_AMB 0.00 - 1.00
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SONDAGGIO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 28/02/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 07.30	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03837	

DATA INIZIO PROVE: 18/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022
--------------------------------------	------------------------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	5,02	± 1,3	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0325		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	3,76	± 0,94	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	8,66	± 2,2	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	5,17	± 1,3	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	8,25	± 2,1	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	1,71	± 0,43	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0812		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	1,17	± 0,29	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/kg s.s.	86	± 30	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00897	± 0,0031	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00700	± 0,0025	5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00517	± 0,0018	50
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00535	± 0,0019	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03837

DEL 01/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00708	± 0,0025	10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0117	± 0,0041	10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00787	± 0,0028	10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00177	± 0,00062	10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00514	± 0,0018	10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00260	± 0,00091	10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00207	± 0,00072	10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,000993	± 0,00035	10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00236	± 0,00083	10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0495	± 0,017	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00435		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00225	± 0,00056	
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00217		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00217		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00435		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00217		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00217		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00435		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg s.s.	< 3,58		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000

- Strumento utilizzato

phenom xl

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03837

DEL 01/04/2022

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

***** = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC, Idrocarburi C>12 e SVOC sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per le dichiarazioni di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.



GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714
*

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03838 DEL 01/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	S03-PZ_AMB 1.00 - 2.00
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SONDAGGIO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 28/02/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 08.10	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03838	

DATA INIZIO PROVE: 18/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022
--------------------------------------	------------------------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	25,5	± 6,4	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0844		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	20,4	± 5,1	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	19,6	± 4,9	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	26,9	± 6,7	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	35,4	± 8,9	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	10,1	± 2,5	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,211		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	6,27	± 1,6	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/kg s.s.	38	± 13	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00471	± 0,0016	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000851		5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000851		50
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000851		10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03838	DEL 01/04/2022
--	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00114	± 0,00040	10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00424	± 0,0015	10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000851		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00194	± 0,00068	10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000851		10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000851		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000851		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000851		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000851		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00732	± 0,0026	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00455		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00227		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00227		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00227		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00455		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00227		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00227		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00455		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg s.s.	< 0,847		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000

- Strumento utilizzato

phenom xl

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03838

DEL 01/04/2022

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

***** = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC, Idrocarburi C>12 e SVOC sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per le dichiarazioni di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03839 DEL 01/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CAPORIO (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	S06-DH_AMB 0.00 - 1.00
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SONDAGGIO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 04/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 08.25	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03839	

DATA INIZIO PROVE: 18/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022
--------------------------------------	------------------------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	30,1	± 7,5	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0945		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	21,6	± 5,4	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	39,5	± 9,9	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	16,7	± 4,2	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	56,5	± 14	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	11,8	± 3,0	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	0,366	± 0,092	15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	23,5	± 5,9	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/kg s.s.	36	± 12	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00819	± 0,0029	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0109	± 0,0038	5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00392	± 0,0014	50
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00101		10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03839	DEL 01/04/2022
--	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00734	± 0,0026	10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0207	± 0,0072	10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00856	± 0,0030	10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00570	± 0,0020	10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00722	± 0,0025	10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00101		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00481	± 0,0017	10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00101		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00101		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0583	± 0,020	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00481		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00241		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00241		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00241		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00481		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00241		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00241		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00481		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg s.s.	< 1,01		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000

- Strumento utilizzato

phenom xl

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03839

DEL 01/04/2022

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

***** = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dal parametro sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per le dichiarazioni di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.



GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714
*

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03840

DEL 01/04/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CAPORIO (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	S06-DH_AMB 1.00 - 2.00
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SONDAGGIO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 04/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 09.10	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03840	

DATA INIZIO PROVE: 18/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022
--------------------------------------	------------------------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	36,0	± 9,0	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0622		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	27,4	± 6,9	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	27,9	± 7,0	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	15,2	± 3,8	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	51,5	± 13	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	12,4	± 3,1	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	0,196	± 0,049	15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	13,0	± 3,3	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/kg s.s.	41	± 14	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00323	± 0,0011	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000639		5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000639		50
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000639		10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03840	DEL 01/04/2022
--	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000639		10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00128		10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000639		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00161 ± 0,00056		10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000639		10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000639		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000639		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000639		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000639		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00161 ± 0,00056		100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00533		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00266		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00266		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00266		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00533		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00266		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00266		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00533		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg s.s.	< 0,622		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000

- Strumento utilizzato

phenom xl

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03840

DEL 01/04/2022

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dal parametro sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per le dichiarazioni di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714
*

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03841 **DEL 01/04/2022**

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CAPORIO (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	S09-PZ_AMB 0.00 - 1.00
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SONDAGGIO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 02/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 15.30	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03841	

DATA INIZIO PROVE: 18/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022
--------------------------------------	------------------------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	13,9	± 3,5	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0334		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	11,8	± 3,0	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	7,42	± 1,9	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	7,46	± 1,9	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	21,4	± 5,4	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	2,28	± 0,57	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0834		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	3,66	± 0,92	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/kg s.s.	18	± 6,4	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00452	± 0,0016	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00125	± 0,00044	5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00115	± 0,00040	50
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00203	± 0,00071	10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03841	DEL 01/04/2022
--	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00111	± 0,00039	10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00334	± 0,0012	10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000458		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00136	± 0,00048	10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000458		10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000458		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000458		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000458		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000458		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00899	± 0,0031	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00486		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00243		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00243		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00243		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00486		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00243		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00243		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00486		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg s.s.	< 0,457		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000

- Strumento utilizzato

phenom xl

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03841

DEL 01/04/2022

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

***** = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC, Idrocarburi C>12, SVOC sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per le dichiarazioni di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
DOTT. TROISI
FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714
*

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03842 **DEL 01/04/2022**

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CAPORIO (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	S09-PZ_AMB 19.00 - 20.00
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SONDAGGIO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 02/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 09.00	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03842	

DATA INIZIO PROVE: 18/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022
--------------------------------------	------------------------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	4,77	± 1,2	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0357		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	2,97	± 0,74	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	1,19	± 0,30	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	3,03	± 0,76	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	16,9	± 4,2	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	1,40	± 0,35	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0892		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	0,639	± 0,16	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/kg s.s.	8	± 2,8	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,000942	± 0,00033	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000424		5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000424		50
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000424		10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03842

DEL 01/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000424		10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000848		10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000424		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000424		10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000424		10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000424		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000424		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000424		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000424		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000848		100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00463		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00231		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00231		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0195 ± 0,0049		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00463		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00231		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00231		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0195 ± 0,0049		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg s.s.	< 0,419		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000

- Strumento utilizzato

phenom xl

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03842

DEL 01/04/2022

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

***** = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC, Idrocarburi C>12, SVOC sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per le dichiarazioni di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.



GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03843 **DEL 01/04/2022**

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CAPORIO (RI)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	S09-PZ_AMB 29.00 - 30.00
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SONDAGGIO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE*
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	CAMPIONE CONSEGNATO DAL CLIENTE*

DATA CAMPIONAMENTO: 02/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 14.00	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03843	

DATA INIZIO PROVE: 18/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022
--------------------------------------	------------------------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	5,02	± 1,3	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0446		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	5,71	± 1,4	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	4,10	± 1,0	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	6,84	± 1,7	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	11,0	± 2,8	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	2,38	± 0,60	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,111		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg s.s.	1,87	± 0,47	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/kg s.s.	19	± 6,7	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00245	± 0,00086	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000530		5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000530		50
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000530		10

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03843

DEL 01/04/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000530		10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00106		10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000530		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00136	± 0,00048	10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000530		10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000530		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000530		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000530		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,000530		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00136	± 0,00048	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00457		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00228		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00228		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00556	± 0,0014	50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00457		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00228		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,00228		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	0,00556	± 0,0014	100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/kg s.s.	< 0,524		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000

- Strumento utilizzato

phenom xl

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03843

DEL 01/04/2022

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORA INIZIO, PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Il cliente ha autorizzato il laboratorio a procedere con l'esecuzione dei VOC, Idrocarburi C>12, SVOC sebbene sia stato reso edotto che gli holding time previsti dai parametri sono stati superati ed il relativo risultato analitico è una stima.

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza calcolata non tiene conto del contributo del campionamento.

Il criterio di valutazione utilizzato per le dichiarazioni di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03680

DEL 30/03/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE SS4 RIETI
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PZ01 (0 - 1 m)
DESCRIZIONE CAMPIONE:	TERRENO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Andrea Jacobsthal
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	M.U. 196-2 2004
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	20220314JA1130
DATA CAMPIONAMENTO: 14/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 11.30	ORA FINE CAMPIONAMENTO: 12.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 14.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03680	
N° CATENA DI CUSTODIA: 20220314JA1130	
DATA INIZIO PROVE: 15/03/2022	DATA FINE PROVE: 24/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	38,2	± 9,6	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0393		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	12,6	± 3,2	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	3,20	± 0,80	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	8,48	± 2,1	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	37,0	± 9,3	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,178	± 0,045	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0982		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	4,59	± 1,1	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/Kg s.s.	64	± 22	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,0105	± 0,0037	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000525		5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00720	± 0,0025	50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03680

DEL 30/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00139	± 0,00049	10
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000525		10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00172	± 0,00060	10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000525		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00108	± 0,00038	10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000525		10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000525		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000525		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000525		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000525		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,0114	± 0,0040	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00448		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00224		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00224		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00224		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00448		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00224		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00224		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00448		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/Kg s.s.	< 0,515		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/Kg s.s.	< 100		1000

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03680

DEL 30/03/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
-----------	------	-----------	------------	--------

Metodo

- Strumento utilizzato

phenom xl

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(o,k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



Stamp: **ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA**
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03681		DEL 30/03/2022	
COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE SS4 RIETI		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PZ01 (1 - 2 m)		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	TERRENO		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Andrea Jacobsthal		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	M.U. 196-2 2004		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	20220314JA1210		
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022	ORA FINE CAMPIONAMENTO:	12.40
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	12.10	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	14.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03681		
N° CATENA DI CUSTODIA:	20220314JA1130		
DATA INIZIO PROVE:	15/03/2022	DATA FINE PROVE:	24/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	7,57	± 1,9	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0384		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	8,21	± 2,1	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	22,3	± 5,6	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	12,7	± 3,2	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	21,7	± 5,4	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	5,98	± 1,5	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0959		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	2,61	± 0,65	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/Kg s.s.	6	± 2,1	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00228	± 0,00080	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00263	± 0,00092	5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00128	± 0,00045	50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03681		DEL 30/03/2022			
Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
Metodo					
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00109	± 0,00038	10	
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00267	± 0,00093	10	
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00384	± 0,0013	10	
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00232	± 0,00081	10	
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00138	± 0,00048	10	
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000389		10	
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000389		10	
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000389		10	
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000389		10	
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000389		10	
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,0126	± 0,0044	100	
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00444		50	
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00222		50	
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00222		50	
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00222		50	
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00444		50	
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00222		50	
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00222		2	
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00444		100	
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/Kg s.s.	< 0,389		15	
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/Kg s.s.	< 100		1000	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03681

DEL 30/03/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
<i>Metodo</i>				

- Strumento utilizzato

phenom xl

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(o,k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



Stamp: **ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA**
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03682

DEL 30/03/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE SS4 RIETI
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PZ02 (0 - 1 m)
DESCRIZIONE CAMPIONE:	TERRENO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Andrea Jacobsthal
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	M.U. 196-2 2004
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	20220314JA1245
DATA CAMPIONAMENTO: 14/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 12.45	ORA FINE CAMPIONAMENTO: 13.10
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 14.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03682	
N° CATENA DI CUSTODIA: 20220314JA1130	
DATA INIZIO PROVE: 15/03/2022	DATA FINE PROVE: 24/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	6,76	± 1,7	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0522		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	10,6	± 2,7	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	15,5	± 3,9	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	8,17	± 2,0	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	15,1	± 3,8	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	4,08	± 1,0	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,130		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	2,24	± 0,56	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/Kg s.s.	8	± 2,9	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00274	± 0,00096	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000539		5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00115	± 0,00040	50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03682

DEL 30/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00138	± 0,00048	10
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,000871	± 0,00030	10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00133	± 0,00047	10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000539		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,000932	± 0,00033	10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000539		10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000539		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000539		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000539		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000539		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00566	± 0,0020	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00447		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00223		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00223		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00223		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00447		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00223		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00223		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00447		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/Kg s.s.	< 0,527		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/Kg s.s.	< 100		1000

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03682

DEL 30/03/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
-----------	------	-----------	------------	--------

Metodo

- Strumento utilizzato

phenom xl

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(o,k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



Stamp: **ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA**
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03683		DEL 30/03/2022	
COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE SS4 RIETI		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PZ02 (1 - 2 m)		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	TERRENO		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Andrea Jacobsthal		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	M.U. 196-2 2004		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	20220314JA1320		
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022	ORA FINE CAMPIONAMENTO:	13.50
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	13.20	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	14.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03683		
N° CATENA DI CUSTODIA:	20220314JA1130		
DATA INIZIO PROVE:	15/03/2022	DATA FINE PROVE:	24/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	22,0	± 5,5	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0486		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	23,9	± 6,0	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	40,6	± 10	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	27,1	± 6,8	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	37,7	± 9,4	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	10,1	± 2,5	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,172	± 0,043	15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	8,01	± 2,0	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/Kg s.s.	25	± 8,9	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00307	± 0,0011	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000512		5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00104	± 0,00036	50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03683		DEL 30/03/2022			
Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
Metodo					
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00106	± 0,00037	10	
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000512		10	
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00129	± 0,00045	10	
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000512		10	
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00108	± 0,00038	10	
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000512		10	
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000512		10	
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000512		10	
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000512		10	
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000512		10	
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00447	± 0,0016	100	
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00505		50	
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00252		50	
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00252		50	
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00252		50	
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00505		50	
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00252		50	
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00252		2	
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00505		100	
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/Kg s.s.	< 0,510		15	
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/Kg s.s.	< 100		1000	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03683

DEL 30/03/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
-----------	------	-----------	------------	--------

Metodo

- Strumento utilizzato

phenom xl

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(o,k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



Stamp: **ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA**
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03684

DEL 30/03/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE SS4 RIETI
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PZ03 (0 - 1 m)
DESCRIZIONE CAMPIONE:	TERRENO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Andrea Jacobsthal
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	M.U. 196-2 2004
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	20220314JA1400
DATA CAMPIONAMENTO: 14/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 14.00	ORA FINE CAMPIONAMENTO: 14.30
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 14.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03684	
N° CATENA DI CUSTODIA: 20220314JA1130	
DATA INIZIO PROVE: 15/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	21,0	± 5,3	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0948		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	17,6	± 4,4	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	25,1	± 6,3	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	18,0	± 4,5	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	28,1	± 7,0	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	8,49	± 2,1	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,237		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	5,66	± 1,4	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/Kg s.s.	< 2,01		750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00177	± 0,00062	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000663		5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000663		50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03684

DEL 30/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000663		10
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000663		10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00133		10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000663		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000663		10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000663		10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000663		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000663		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000663		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000663		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00133		100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00452		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00226		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00226		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00226		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00452		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00226		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00226		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00452		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/Kg s.s.	< 0,655		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/Kg s.s.	< 100		1000

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03684

DEL 30/03/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
-----------	------	-----------	------------	--------

Metodo

- Strumento utilizzato

phenom xl

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(o,k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



Stamp: **ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA**
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03685		DEL 30/03/2022	
COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE SS4 RIETI		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PZ03 (1 - 2 m)		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	TERRENO		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Andrea Jacobsthal		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	M.U. 196-2 2004		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	20220314JA1440		
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022	ORA FINE CAMPIONAMENTO:	15.10
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	14.40	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	14.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03685		
N° CATENA DI CUSTODIA:	20220314JA1130		
DATA INIZIO PROVE:	15/03/2022	DATA FINE PROVE:	25/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	17,6	± 4,4	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0571		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	14,3	± 3,6	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	16,3	± 4,1	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	11,6	± 2,9	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	22,6	± 5,7	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	6,27	± 1,6	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,143		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	4,41	± 1,1	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/Kg s.s.	5	± 1,7	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00129	± 0,00045	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000565		5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000565		50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03685		DEL 30/03/2022		
Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Metodo				
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000565		10
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000565		10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00113		10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000565		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000565		10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000565		10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000565		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000565		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000565		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000565		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00113		100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00493	± 0,0012	50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00342	± 0,00086	
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00225		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,0132	± 0,0033	50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00835	± 0,0021	50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00225		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00225		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,0216	± 0,0054	100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/Kg s.s.	< 0,564		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/Kg s.s.	< 100		1000

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03685

DEL 30/03/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
-----------	------	-----------	------------	--------

Metodo

- Strumento utilizzato

phenom xl

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(o,k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03686		DEL 30/03/2022	
COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE SS4 RIETI		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PZ04 (0 - 1 m)		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	TERRENO		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Andrea Jacobsthal		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	M.U. 196-2 2004		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	20220314JA1520		
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022	ORA FINE CAMPIONAMENTO:	15.50
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	15.20	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	14.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03686		
N° CATENA DI CUSTODIA:	20220314JA1130	DATA FINE PROVE:	25/03/2022
DATA INIZIO PROVE:	15/03/2022		

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	15,6	± 3,9	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0621		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	10,7	± 2,7	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	20,2	± 5,1	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	9,46	± 2,4	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	21,5	± 5,4	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	3,45	± 0,86	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,155		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	2,96	± 0,74	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/Kg s.s.	17	± 6,0	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00507	± 0,0018	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,000964	± 0,00034	5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00247	± 0,00086	50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03686		DEL 30/03/2022			
Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
Metodo					
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00215	± 0,00075	10	
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00252	± 0,00088	10	
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00261	± 0,00091	10	
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00241	± 0,00084	10	
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00128	± 0,00045	10	
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000636		10	
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000636		10	
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000636		10	
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000636		10	
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000636		10	
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,0134	± 0,0047	100	
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00431		50	
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00215			
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00215		50	
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00215		50	
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00431		50	
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00215		50	
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00215		2	
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00431		100	
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/Kg s.s.	< 0,630		15	
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/Kg s.s.	< 100		1000	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03686

DEL 30/03/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
<i>Metodo</i>				

- Strumento utilizzato

phenom xl

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(o,k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03687		DEL 30/03/2022	
COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE SS4 RIETI		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PZ04 (1 - 2 m)		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	TERRENO		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Andrea Jacobsthal		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	M.U. 196-2 2004		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	20220314JA1600		
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022	ORA FINE CAMPIONAMENTO:	16.15
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	16.00	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	14.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03687		
N° CATENA DI CUSTODIA:	20220314JA1130	DATA FINE PROVE:	25/03/2022
DATA INIZIO PROVE:	15/03/2022		

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	18,7	± 4,7	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0421		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	13,3	± 3,3	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	9,90	± 2,5	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	8,53	± 2,1	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	21,7	± 5,4	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	3,64	± 0,91	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,105		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	3,39	± 0,85	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/Kg s.s.	4	± 1,3	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00838	± 0,0029	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00559	± 0,0020	5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00413	± 0,0014	50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03687		DEL 30/03/2022			
Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
Metodo					
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00617	± 0,0022	10	
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00468	± 0,0016	10	
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,0123	± 0,0043	10	
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00515	± 0,0018	10	
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00336	± 0,0012	10	
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000609		10	
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00142	± 0,00050	10	
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00198	± 0,00069	10	
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000609		10	
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000609		10	
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,0378	± 0,013	100	
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00450		50	
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00225	± 0,00056		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00225		50	
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00225		50	
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00450		50	
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00225		50	
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00225		2	
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00450		100	
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/Kg s.s.	< 0,588		15	
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/Kg s.s.	< 100		1000	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03687

DEL 30/03/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
<i>Metodo</i>				

- Strumento utilizzato

phenom xl

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(o,k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ


Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



Stamp: **ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA**
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03688		DEL 30/03/2022	
COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE SS4 RIETI		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PZ05 (0 - 1 m)		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	TERRENO		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Andrea Jacobsthal		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	M.U. 196-2 2004		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	20220314JA1620		
DATA CAMPIONAMENTO:	14/03/2022	ORA FINE CAMPIONAMENTO:	16.40
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:	16.20	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	14.00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	15/03/2022		
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	22LA03688		
N° CATENA DI CUSTODIA:	20220314JA1130		
DATA INIZIO PROVE:	15/03/2022	DATA FINE PROVE:	25/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	9,36	± 2,3	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0243		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	7,06	± 1,8	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	9,30	± 2,3	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	10,2	± 2,6	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	15,1	± 3,8	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	3,56	± 0,89	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,113	± 0,028	15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	2,53	± 0,63	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/Kg s.s.	13	± 4,6	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00361	± 0,0013	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00476	± 0,0017	5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00224	± 0,00078	50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03688		DEL 30/03/2022		
Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Metodo				
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00271	± 0,00095	10
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00246	± 0,00086	10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00510	± 0,0018	10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00488	± 0,0017	10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00160	± 0,00056	10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00408	± 0,0014	10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00101	± 0,00035	10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00179	± 0,00063	10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,000414	± 0,00014	10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,000454	± 0,00016	10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,0257	± 0,0090	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00459		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00229		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00229		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00891	± 0,0022	50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00459		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00229		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00229		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00891	± 0,0022	100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/Kg s.s.	< 0,362		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/Kg s.s.	< 100		1000

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03688

DEL 30/03/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
-----------	------	-----------	------------	--------

Metodo

- Strumento utilizzato

phenom xl

Legenda:

U.M. =unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(o,k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



Stamp: **ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA**
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA03689

DEL 30/03/2022

COMMITTENTE:	ANAS S.p.A.
INDIRIZZO COMMITTENTE:	Via Monzambano, 10 185 ROMA (RM)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	IT02133681003
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CITTA' DUCALE SS4 RIETI
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PZ05 (1 - 2 m)
DESCRIZIONE CAMPIONE:	TERRENO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Andrea Jacobsthal
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	M.U. 196-2 2004
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	20220314JA1650
DATA CAMPIONAMENTO: 14/03/2022	
ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 16.50	ORA FINE CAMPIONAMENTO: 17.10
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 15/03/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 14.00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA03689	
N° CATENA DI CUSTODIA: 20220314JA1130	
DATA INIZIO PROVE: 15/03/2022	DATA FINE PROVE: 25/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
CROMO TOTALE <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	10,6	± 2,7	800
* MERCURIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0274		5
NICHEL <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	8,35	± 2,1	500
PIOMBO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	4,88	± 1,2	1000
RAME <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	9,38	± 2,3	600
ZINCO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	14,7	± 3,7	1500
ARSENICO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	3,91	± 0,98	50
CADMIO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,0684		15
COBALTO <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/Kg s.s.	2,46	± 0,62	250
IDROCARBURI C>12 (C12-C40) <i>ISPRA Man 75 2011</i>	mg/Kg s.s.	6	± 2,0	750
PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00114	± 0,00040	50
INDENOPIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000391		5
CRISENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000391		50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03689

DEL 30/03/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
BENZO(a)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000391		10
BENZO(a)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000391		10
* BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,000841	± 0,00029	10
BENZO(g,h,i)PERILENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000391		10
BENZO(k)FLUORANTENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,000528	± 0,00018	10
DIBENZO(a,e)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000391		10
DIBENZO(a,h)ANTRACENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000391		10
DIBENZO(a,h)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000391		10
DIBENZO(a,i)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000391		10
DIBENZO(a,l)PIRENE <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,000391		10
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/Kg s.s.	0,00137	± 0,00048	100
m,p-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00404		50
* o-XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00202		
STIRENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00202		50
TOLUENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00202		50
XILENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00404		50
ETILBENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00202		50
BENZENE <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00202		2
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/Kg s.s.	< 0,00404		100
CROMO ESAVALENTE <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985</i>	mg/Kg s.s.	< 0,376		15
AMIANTO <i>DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.1B</i>	mg/Kg s.s.	< 100		1000

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA03689

DEL 30/03/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
-----------	------	-----------	------------	--------

Metodo

- Strumento utilizzato

phenom xl

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(a)ANTRACENE - BENZO(a)PIRENE - BENZO(b)FLUORANTENE + BENZO(j)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(o,k)FLUORANTENE - CRISENE - DIBENZO(a,e)PIRENE - DIBENZO(a,h)PIRENE - DIBENZO(a,i)PIRENE - DIBENZO(a,l)PIRENE

SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

XILENE: m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 1 All. 5 Parte Quarta - siti ad uso commerciale ed industriale

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



Stamp: **ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA**
DOTT. TROISI FRANCESCO
CHIMICO
N. 1714

– Fine Rapporto di Prova –