

	ECO CHIMICA ROMANA Via Morsasco, 71 - 00166 Roma ☎ 0661905018 ☎ 0661905019 P. IVA 01367861000 - Iscr. Trib. Roma 7784/81 - C.C.I.A.A. 485644 http://www.ecochimicaromana.it - e-mail: info@ecochimicaromana.it		
	Il laboratorio prova opera in conformità ai requisiti prescritti dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005, con convenzione ACCREDIA n°0286. Ulteriori informazioni possono essere reperite sul sito www.accredia.it		

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2778/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Temperatura, Velocità, Portata, Pressione	UNI 10169:2001
Umidità (H ₂ O)	UNI EN 14790 :2006

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	Camino C75
Sistema di abbattimento	n. 2 scrubber: ad H ₂ O e ad H ₂ SO ₄
Superficie camino [m ²]	6,15
Altezza del camino dal suolo [m]	34,5

Condizioni di marcia		
Data e ora	14/05/2012 15.10	14/05/2012 16.10
Carico impianto Urea [%]:	101,4	101,4
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
FI 933 [t/h]	116	112
P 1102 [KW]	397,2	397,5
P 1103 [KW]	654	658
P 1104 [KW]	158,2	158,3

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Caratteristiche dell'apparecchiatura di campionamento	
Strumento di misura della velocità	
Modello misuratore	TCR Tecora - Flowtest
Diametro ugello [mm]	6
Dispositivi di misurazione della portata	Tubo di Pitot
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K)	0,83

RAPPORTO DI PROVA N°2778/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI - Portata								
Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Temp. fumi [°C]	Pressione fumi [kPa]	Velocità fumi [m/s]	Umidità misurata [% (v/v)]	Portata normalizzata secca [Nm³/h]	Portata normalizzata umida [Nm³/h]	Valore limite Portata Norm. Umida [Nm³/h]
14/05/2012 15.10	60	38,72	101,25	18,31	2,86	344.644	354.791	385.000

Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Volume campionato [Nm³]	H ₂ O Condensa [g]	H ₂ O Drexel [g]	H ₂ O [% v/v]
14/05/2012 15.10	60	1,6320	35,70	2,90	2,86

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando Cervi
Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n. 2012

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2779/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Polveri	UNI EN 13284-1:2003

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	Camino C75
Sistema di abbattimento	n. 2 scrubber: ad H ₂ O e ad H ₂ SO ₄
Superficie camino [m ²]	6,15
Altezza del camino dal suolo [m]	34,5

Condizioni di marcia		
Data e ora	14/05/2012 15.10	14/05/2012 16.10
Carico impianto Urea [%]:	101,4	101,4
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
FI 933 [t/h]	116	112
P 1102 [KW]	397,2	397,5
P 1103 [KW]	654	658
P 1104 [KW]	158,2	158,3

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Caratteristiche dell'apparecchiatura di campionamento	
Strumento di misura della velocità	
Modello misuratore	TCR Tecora - Flowtest
Diametro ugello [mm]	6
Dispositivi di misurazione della portata	Tubo di Pitot
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K)	0,83
Filtro	
Materiale	Fibra di vetro
Dimensioni [mm]	47
Temperatura di filtrazione	39°C
Operazioni di pesatura	
Temperatura di condizionamento	160 / 160°C

RAPPORTO DI PROVA N°2779/12

(Pagina 2 di 2)

Risultati delle prove

Campionamento/Analisi						
Numero della prova	Data e ora inizio campionamento	Durata [min.]	Volume campionato [Nm³]	N° Prot. Campione	Data ricevimento /accettazione campioni	Data di analisi
1	14/05/2012 15.10	60	1,6320	12/255/PV1	18/05/2012	25/05/2012

N° Prot. Campione	Massa polveri sul filtro [mg]	Massa polveri nella soluzione di risciacquo [mg]
12/255/PV1	3,97	0,30

RISULTATI - Polveri		
N° Prot. Campione	Concentrazione normalizzata secca [mg/Nm³]	Valore limite [mg/Nm³]
12/255/PV1	2,62	20

Assicurazione di qualità

Data	Valore di bianco complessivo [mg/Nm³] ⁽¹⁾
14/05/2012	< 0,01 ⁽¹⁾

N° Prot. Campione	Deviazione Isocinetica [%]	Conformità con criterio isocinetico
12/255/PV1	- 3,55	Rispettata
Risultati delle prove di perdita: durante il campionamento non sono state riscontrate perdite alla linea.		

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando Contini
Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n. 2012

⁽¹⁾ Valori di concentrazione espressi su base secca e normalizzati rispetto a temperatura e pressione.

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2780/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Ammoniaca (NH ₃)	UNICHIM 632:1984

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	Camino C75
Sistema di abbattimento	n. 2 scrubber: ad H ₂ O e ad H ₂ SO ₄
Superficie camino [m ²]	6,15
Altezza del camino dal suolo [m]	34,5

Condizioni di marcia		
Data e ora	14/05/2012 15.10	14/05/2012 16.10
Carico impianto Urea [%]:	101,4	101,4
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
FI 933 [t/h]	116	112
P 1102 [KW]	397,2	397,5
P 1103 [KW]	654	658
P 1104 [KW]	158,2	158,3

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Campionamento/Analisi						
Numero della prova	Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Volume campionato [m ³]	N° Prot. campione	Data ricevimento /accettazione campioni	Data di analisi
1	14/05/2012 15.10	60	0,060	12/255/NH ₃ 1	18/05/2012	22/05/2012

RAPPORTO DI PROVA N°2780/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI - Ammoniaca (NH ₃)		
N° Prot. Campione	Concentrazione normalizzata secca	Valore limite
	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]
12/255/NH ₃ 1	23,03	35

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.


 Per redazione
 Dott.ssa Paulina Zamora


 Per approvazione
 Responsabile del Laboratorio
 Dott. Fernando CONTI
 Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
 Iscrizione n. 2012

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2781/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Temperatura, Velocità, Portata, Pressione	UNI 10169:2001
Umidità (H ₂ O)	UNI EN 14790 :2006

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	Camino C14 A/B (3%)
Sistema di abbattimento	-
Superficie camino [m ²]	114,4
Altezza del camino dal suolo [m]	88

Condizioni di marcia		
Data e ora:	16/05/2012 14.40	16/05/2012 15.40
Carico impianto Urea [%]:	101,3	101,0
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
FI 933 [t/h]:	112	111

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Caratteristiche dell'apparecchiatura di campionamento	
Strumento di misura della velocità	
Modello misuratore	TCR Tecora - Isostack Basic HV
Diametro ugello [mm]	12
Dispositivi di misurazione della portata	Tubo di Pitot
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K)	0,83

RAPPORTO DI PROVA N°2781/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI - Portata								
Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Temp. fumi [°C]	Pressione fumi [kPa]	Velocità fumi [m/s]	Umidità misurata [% (v/v)]	Portata normalizzata secca [Nm³/h]	Portata normalizzata umida [Nm³/h]	Valore limite Portata Norm. Umida [Nm³/h]
16/05/2012 14.30	60	28,30	100,73	1,10	0,97	404.126	408.084	450.000

Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Volume campionato [Nm³]	H ₂ O Drexel [g]	H ₂ O [% v/v]
16/05/2012 14.30	60	0,790	6,2	0,97

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando CONTI
Ordine dei Chimici del Lazio e Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n. 2012

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2782/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Polveri	UNI EN 13284-1:2003

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	Camino C14 A/B (3%)
Sistema di abbattimento	-
Superficie camino [m ²]	114,4
Altezza del camino dal suolo [m]	88

Condizioni di marcia		
Data e ora:	16/05/2012 14.40	16/05/2012 15.40
Carico impianto Urea [%]:	101,3	101,0
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
FI 933 [t/h]:	112	111

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Caratteristiche dell'apparecchiatura di campionamento	
Strumento di misura della velocità	
Modello misuratore	TCR Tecora - Isostack Basic HV
Diametro ugello [mm]	12
Dispositivi di misurazione della portata	Tubo di Pitot
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K)	0,83
Filtro	
Materiale	Fibra di vetro
Dimensioni [mm]	47
Temperatura di filtrazione	28°C
Operazioni di pesatura	
Temperatura di condizionamento	160 / 160°C

RAPPORTO DI PROVA N°2782/12

(Pagina 2 di 2)

Risultati delle prove

Campionamento/Analisi						
Numero della prova	Data e ora inizio campionamento	Durata [min.]	Volume campionato [Nm³]	N° Prot. Campione	Data ricevimento /accettazione campioni	Data di analisi
1	16/05/2012 14.30	60	0,7900	12/255/PV7	18/05/2012	25/05/2012

N° Prot. Campione	Massa polveri sul filtro [mg]	Massa polveri nella soluzione di risciacquo [mg]
12/255/PV7	2,74	0,14

RISULTATI - Polveri		
N° Prot. Campione	Concentrazione normalizzata secca [mg/Nm³]	Valore limite [mg/Nm³]
12/255/PV7	3,65	15

Assicurazione di qualità

Data	Valore di bianco complessivo [mg/Nm³] ⁽¹⁾
16/05/2012	< 0,01 ⁽¹⁾

N° Prot. Campione	Deviazione Isocinetica [%]	Conformità con criterio isocinetico
12/255/PV7	3,6	Rispettata

Risultati delle prove di perdita: durante il campionamento non sono state riscontrate perdite alla linea.

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando CONTI
Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n. 2012

⁽¹⁾ Valori di concentrazione espressi su base secca e normalizzati rispetto a temperatura e pressione.

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2783/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Ammoniacca (NH ₃)	UNICHIM 632:1984

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	Camino C14 A/B (3%)
Sistema di abbattimento	-
Superficie camino [m ²]	114,4
Altezza del camino dal suolo [m]	88

Condizioni di marcia		
Data e ora:	16/05/2012 14.40	16/05/2012 15.40
Carico impianto Urea [%]:	101,3	101,0
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
FI 933 [t/h]:	112	111

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Campionamento/Analisi						
Numero della prova	Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Volume campionato [m ³]	N° Prot. campione	Data ricevimento /accettazione campioni	Data di analisi
1	16/05/2012 14.30	60	0,060	12/255/NH ₃ 7	18/05/2012	22/05/2012

RAPPORTO DI PROVA N°2783/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI - Ammoniaca (NH ₃)		
N° Prot. Campione	Concentrazione normalizzata secca [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]
12/255/NH ₃ 7	9,76	15

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.


 Per redazione
 Dott.ssa Paulina Zamora


 Per approvazione
 Responsabile del Laboratorio
 Dott. Fernando CONTI
 Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
 sezione n. 2012

**ECO CHIMICA ROMANA**

Via Morsasco, 71 - 00166 Roma ☎ 0661905018 ✉ 0661905019
 P. IVA 01367861000 - Iscr. Trib. Roma 7784/81 - C.C.I.A.A. 485644
 http://www.ecochimicaromana.it - e-mail: info@ecochimicaromana.it



LAB N° 0286

Il laboratorio prove opera in conformità ai requisiti prescritti dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005, con convenzione ACCREDIA n°0286. Ulteriori informazioni possono essere reperite sul sito www.accredia.it

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2784/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Temperatura, Velocità, Portata, Pressione	UNI 10169:2001
Umidità (H ₂ O)	UNI EN 14790 :2006

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	Camino C12
Sistema di abbattimento	Scrubber ad H ₂ O
Superficie camino [m ²]	2,27
Altezza del camino dal suolo [m]	30

Condizioni di marcia		
Data e ora	15/05/2012 11.25	15/05/2012 12.25
Carico impianto Urea [%]:	101,5	101,3
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
FI 933 [t/h]	109,3	109,8
P 1102 [KW]	394,8	396,3
P 1103 [KW]	621,5	624,3
P 1104 [KW]	--	--

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Caratteristiche dell'apparecchiatura di campionamento	
Strumento di misura della velocità	
Modello misuratore	TCR Tecora - Flowtest
Diametro ugello [mm]	8
Dispositivi di misurazione della portata	Tubo di Pitot
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K)	0,83

RAPPORTO DI PROVA N°2784/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI - Portata								
Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Temp. fumi [°C]	Pressione fumi [kPa]	Velocità fumi [m/s]	Umidità misurata [% (v/v)]	Portata normalizzata secca [Nm³/h]	Portata normalizzata umida [Nm³/h]	Valore limite Portata Norm. Umida [Nm³/h]
15/05/2012 11.28	60	22,90	101,56	12,0	2,97	87.995	90.688	100.000

Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Volume campionato [Nm³]	H ₂ O Condensa [g]	H ₂ O Drexel [g]	H ₂ O [% v/v]
15/05/2012 11.28	60	1,984	45,70	3,10	2,97

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando COME
Ordine dei Chimici della Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n. 2012

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2785/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Polveri	UNI EN 13284-1:2003

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	Camino C12
Sistema di abbattimento	Scrubber ad H ₂ O
Superficie camino [m ²]	2,27
Altezza del camino dal suolo [m]	30

Condizioni di marcia		
Data e ora	15/05/2012 11.25	15/05/2012 12.25
Carico impianto Urea [%]:	101,5	101,3
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
FI 933 [t/h]	109,3	109,8
P 1102 [KW]	394,8	396,3
P 1103 [KW]	621,5	624,3
P 1104 [KW]	--	--

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Caratteristiche dell'apparecchiatura di campionamento	
Strumento di misura della velocità	
Modello misuratore	TCR Tecora - Flowtest
Diametro ugello [mm]	8
Dispositivi di misurazione della portata	Tubo di Pitot
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K)	0,83
Filtro	
Materiale	Fibra di vetro
Dimensioni [mm]	47
Temperatura di filtrazione	23 °C
Operazioni di pesatura	
Temperatura di condizionamento	160 / 160°C

**ECO CHIMICA ROMANA**

Via Marsasco, 71 - 00166 Roma ☎ 0661905018 ☎ 0661905019
 P. IVA 01367861000 - Iscr. Trib. Roma 7784/81 - C.C.I.A.A. 485644
 http://www.ecochimicaromana.it - e-mail: info@ecochimicaromana.it



LAB N° 0286

Il laboratorio prova opera in conformità ai requisiti prescritti dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005, con convenzione ACCREDIA n°0286. Ulteriori informazioni possono essere reperite sul sito www.accredia.it

RAPPORTO DI PROVA N°2785/12

(Pagina 2 di 2)

Risultati delle prove

Campionamento/Analisi						
Numero della prova	Data e ora inizio campionamento	Durata [min.]	Volume campionato [Nm ³]	N° Prot. Campione	Data ricevimento /accettazione campioni	Data di analisi
1	15/05/2012 11.28	60	1,984	12/255/PV6	18/05/2012	25/05/2012

N° Prot. Campione	Massa polveri sul filtro [mg]	Massa polveri nella soluzione di risciacquo [mg]
12/255/PV6	0,52	< 0,01 ⁽¹⁾

RISULTATI - Polveri		
N° Prot. Campione	Concentrazione normalizzata secca [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]
12/255/PV6	0,27	50

Assicurazione di qualità

Data	Valore di bianco complessivo [mg/Nm ³] ⁽²⁾
15/05/2012	< 0,01 ⁽¹⁾

N° Prot. Campione	Deviazione Isocinetica [%]	Conformità con criterio isocinetico
12/255/PV6	- 1,85	Rispettata
Risultati delle prove di perdita: durante il campionamento non sono state riscontrate perdite alla linea.		

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando Cotti
Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n°12012

⁽¹⁾ Valore inferiore al limite di rilevabilità strumentale.

⁽²⁾ Valori di concentrazione espressi su base secca e normalizzati rispetto a temperatura e pressione.

**ECO CHIMICA ROMANA**

Via Morsasco, 71 - 00166 Roma ☎ 0661905018 ✉ 0661905019
 P. IVA 01367861000 - Iscr. Trib. Roma 7784/81 - C.C.I.A.A. 485644
 http://www.ecochimicaromana.it - e-mail: info@ecochimicaromana.it



LAB N° 0286

Il laboratorio prova opera in conformità ai requisiti prescritti dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005, con convenzione ACCREDIA n°0286. Ulteriori informazioni possono essere reperite sul sito www.accredia.it

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2786/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Ammoniaca (NH ₃)	UNICHIM 632:1984

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	Camino C12
Sistema di abbattimento	Scrubber ad H ₂ O
Superficie camino [m ²]	2,27
Altezza del camino dal suolo [m]	30

Condizioni di marcia		
Data e ora	15/05/2012 11.25	15/05/2012 12.25
Carico impianto Urea [%]:	101,5	101,3
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
FI 933 [t/h]	109,3	109,8
P 1102 [KW]	394,8	396,3
P 1103 [KW]	621,5	624,3
P 1104 [KW]	--	--

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Campionamento/Analisi						
Numero della prova	Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Volume campionato [m ³]	N° Prot. campione	Data ricevimento /accettazione campioni	Data di analisi
1	15/05/2012 11.28	60	0,060	12/255/NH ₃ 6	18/05/2012	22/05/2012

RAPPORTO DI PROVA N°2786/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI - Ammoniac (NH ₃)		
N° Prot. Campione	Concentrazione normalizzata secca [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]
12/255/NH ₃ 6	2,83	10

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando CONTI
Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n. 2012

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2787/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Temperatura, Velocità, Portata, Pressione	UNI 10169:2001

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	C48
Sistema di abbattimento	Scrubber ad H ₂ O
Superficie camino [m ²]	0,018
Altezza del camino dal suolo [m]	16

Condizioni di marcia		
Data e ora	18/05/2012 10.10	19/05/2012 11.10
Carico impianto ammoniacca [%]:	101	101
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
P 441 [giri/min]:	7.855	7.860
Temp. Olio P 441 [°C]:	38,8	39,1
P 431 [giri/min]:	10.690	10.660
Temp. Olio P 431 [°C]:	39,0	39,1

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Caratteristiche dell'apparecchiatura di campionamento	
Strumento di misura della velocità	
Modello misuratore	TCR Tecora - Isostack Basic HV
Dispositivi di misurazione della portata	Tubo di Pitot
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K)	0,83

RAPPORTO DI PROVA N°2787/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI - Portata						
Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Temp. fumi [°C]	Pressione fumi [kPa]	Velocità fumi [m/s]	Portata normalizzata umida [Nm³/h]	Valore limite Portata Norm.Umida [Nm³/h]
17/05/2012 10.00	60	35,80	101,3	18,9	1.083	1.150

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando CONTI
Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n°2012

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2788/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Vapori d'olio	Metodo interno (IR) ^(*)

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	C48
Sistema di abbattimento	Scrubber ad H ₂ O
Superficie camino [m ²]	0,018
Altezza del camino dal suolo [m]	16

Condizioni di marcia		
Data e ora	18/05/2012 10.10	19/05/2012 11.10
Carico impianto ammoniacale [%]:	101	101
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
P 441 [giri/min]:	7.855	7.860
Temp. Olio P 441 [°C]:	38,8	39,1
P 431 [giri/min]:	10.690	10.660
Temp. Olio P 431 [°C]:	39,0	39,1

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Campionamento/Analisi						
Numero della prova	Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Volume campionato [m ³]	N° Prot. campione	Data ricevimento /accettazione campioni	Data di analisi
1	17/05/2012 10.00	60	0,060	12/255/Olio 2	18/05/2012	23/05/2012

^(*) I metodi di prova così contrassegnati non sono accreditati ACCREDIA.

RAPPORTO DI PROVA N°2788/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI - Vapori d'olio		
N° Prot. Campione	Concentrazione normalizzata secca [mg/Nm³]	Valore limite [mg/Nm³]
12/255/Olio 2	40,00	300

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.


 Per redazione
 Dott.ssa Paulina Zamora


 Per approvazione
 Responsabile del Laboratorio
 Dott. Fernando Centi
 Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
 Iscrizione n.2012

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2789/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Temperatura, Velocità, Portata, Pressione	UNI 10169:2001

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	C62
Sistema di abbattimento	-
Superficie camino [m ²]	0,05
Altezza del camino dal suolo [m]	15

Condizioni di marcia		
Data e ora	18/05/2012 10.10	19/05/2012 11.10
Carico impianto ammoniacale [%]:	101,8	102,2
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
P 901 [giri/min]:	6949	6961
Temp. Olio 901 [°C]:	38,1	38,4

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Caratteristiche dell'apparecchiatura di campionamento	
Strumento di misura della velocità	
Modello misuratore	TCR Tecora - Isostack Basic HV
Dispositivi di misurazione della portata	Tubo di Pitot
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K)	0,83

RAPPORTO DI PROVA N°2789/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI - Portata						
Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Temp. fumi [°C]	Pressione fumi [kPa]	Velocità fumi [m/s]	Portata normalizzata umida [Nm³/h]	Valore limite Portata Norm.Umida [Nm³/h]
17/05/2012 10.00	60	27,80	101,3	1,70	278	2.750

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando CONTI
Ordine del Chimico del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n°2012

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2790/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Vapori d'olio	Metodo interno (IR) ^(*)

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	C62
Sistema di abbattimento	-
Superficie camino [m ²]	0,05
Altezza del camino dal suolo [m]	15

Condizioni di marcia		
Data e ora	18/05/2012 10.10	19/05/2012 11.10
Carico impianto ammoniacale [%]:	101,8	102,2
Variazioni durante il campionamento:	Nessuna	Nessuna
P 901 [giri/min]:	6949	6961
Temp. Olio 901 [°C]:	38,1	38,4

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Campionamento/Analisi						
Numero della prova	Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Volume campionato [m ³]	N° Prot. campione	Data ricevimento /accettazione campioni	Data di analisi
1	17/05/2012 10.00	60	0,060	12/255/Olio 5	18/05/2012	23/05/2012

^(*) I metodi di prova così contrassegnati non sono accreditati ACCREDIA.

RAPPORTO DI PROVA N°2790/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI - Vapori d'olio		
N° Prot. Campione	Concentrazione normalizzata secca [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]
12/255/Olio 5	45,83	1.130

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando CONTI
Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n° 2012

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2791/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Temperatura, Velocità, Portata, Pressione	UNI 10169:2001
Umidità (H ₂ O)	UNI EN 14790 :2006

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	Camino C1
Sistema di abbattimento	--
Superficie camino [m ²]	12,56
Altezza del camino dal suolo [m]	85

Condizioni di marcia		
Data e ora:	16/05/2012 12.00	16/05/2012 13.00
Carico impianto Ammoniacca (%)	100,2	100
Variazioni durante campionamento	242	248
FI 601 - HPS da B601 (t/h)	131,6	132,1
FI 208 - HPS da D201 (t/h)	219	221
FE 606 - Gas nat. a B601 (Nm ³ /h)	9.900	9.850
FE 628 - Gas nat. a B601 (Nm ³ /h)	--	--
FE 605A - Gas di rec. a B601 (Nm ³ /h)	5.100	5.140
FE 207 - Gas nat. a B201 (Nm ³ /h)	21.011	21.060
FE 229 - Gas nat. a piloti B201 (Nm ³ /h)	253,3	249,3
FE 2501 - Fuel Gas a B201 (Nm ³ /h)	1.795	1.811

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

Caratteristiche dell'apparecchiatura di campionamento	
Strumento di misura della velocità	
Modello misuratore	TCR Tecora - Flowtest
Diametro ugello [mm]	5
Dispositivi di misurazione della portata	Tubo di Pitot
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K)	0,83

**ECO CHIMICA ROMANA**

Via Morsasco, 71 - 00166 Roma ☎ 0661905018 @ 0661905019
P. IVA 01367861000 - Iscr. Trib. Roma 7784/81 - C.C.I.A.A. 485644
<http://www.ecochimicaromana.it> - e-mail: info@ecochimicaromana.it



LAB N° 0286

Il laboratorio prova opera in conformità ai requisiti prescritti dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005, con convenzione ACCREDIA n°0286. Ulteriori informazioni possono essere reperite sul sito www.accredia.it

RAPPORTO DI PROVA N°2791/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI - Portata								
Data e ora inizio campionamento	Durata	Temp. fumi	Pressione fumi	Velocità fumi	Umidità misurata	Portata normalizzata secca	Portata normalizzata umida	Valore limite Portata Norm. Umida
	[min]	[°C]	[kPa]	[m/s]	[% (v/v)]	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]
16/05/2012 12.00	60	151,8	101,85	15,10	10,48	394.909	441.140	450.000

Data e ora inizio campionamento	Durata	Volume campionato	H ₂ O Condensa	H ₂ O Drexel	H ₂ O
	[min]	[Nm ³]	[g]	[g]	[% v/v]
16/05/2012 12.00	60	1,000	88,90	5,10	10,48

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando Contino
Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n. 2012

Roma, 12 luglio 2012

Spett.le
YARA Italia S.p.A.
 Stabilimento di Ferrara
 Piazzali Donegani, 12
44100 – Ferrara (FE)

RAPPORTO DI PROVA N°2792/12

(Pagina 1 di 2)

Identificazione della prova	
Biossido di carbonio (CO ₂)	EPA 3A:2006
Monossido di carbonio (CO)	UNI EN 15058:2006
Ossidi di azoto (come NO ₂)	UNI EN 14792:2006
Biossido di zolfo (SO ₂)	UNI 10393:1995

Identificazione del punto di campionamento	
Stabilimento	Ferrara
Punto di emissione	Camino C1
Sistema di abbattimento	--
Superficie camino [m ²]	12,56
Altezza del camino dal suolo [m]	85

Condizioni di marcia		
Data e ora:	16/05/2012 12.00	16/05/2012 13.00
Carico impianto Ammoniacca (%)	100,2	100
Variazioni durante campionamento	242	248
FI 601 - HPS da B601 (t/h)	131,6	132,1
FI 208 - HPS da D201 (t/h)	219	221
FE 606 - Gas nat. a B601 (Nm ³ /h)	9.900	9.850
FE 628 - Gas nat. a B601 (Nm ³ /h)	--	--
FE 605A - Gas di rec. a B601 (Nm ³ /h)	5.100	5.140
FE 207 - Gas nat. a B201 (Nm ³ /h)	21.011	21.060
FE 229 - Gas nat. a piloti B201 (Nm ³ /h)	253,3	249,3
FE 2501 - Fuel Gas a B201 (Nm ³ /h)	1.795	1.811

Personale che ha eseguito il campionamento	
Nome e Cognome	Qualifica
Valerio Giachini	Operatore Tecnico
Daniele Cotroneo	Operatore Tecnico

RAPPORTO DI PROVA N°2792/12

(Pagina 2 di 2)

RISULTATI – Biossido di carbonio (CO ₂)			
Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Concentrazione normalizzata secca [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]
16/05/2012 12.00	60	166.683	200.000

RISULTATI – Monossido di carbonio (CO)			
Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Concentrazione normalizzata secca [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]
16/05/2012 12.00	60	3,26	100

RISULTATI – Ossidi di azoto (come NO ₂)			
Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Concentrazione normalizzata secca [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]
16/05/2012 12.00	60	235,1	500

RISULTATI – Biossido di zolfo (SO ₂)			
Data e ora inizio campionamento	Durata [min]	Concentrazione normalizzata secca [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]
16/05/2012 12.00	60	3,88	10

Fine del rapporto di prova

Tale Rapporto di Prova riguarda unicamente il/gli oggetto/i sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio Eco Chimica Romana S.r.l.

Per redazione
Dott.ssa Paulina Zamora

Per approvazione
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fernando BONI
Ordine dei Chimici del Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise
Iscrizione n. 2012