

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 00</i>
NP VA 01696 ETQ-00096185	A	VA - Valutazione interferenze ambientali	VIA - Predisposiz., gest. procedure di VIA per disattivazione accelerata imp. nucleari	Data 14/07/2020
<b>Centrale / Impianto:</b>	IMPIANTI NUCLEARI - Valutazioni Ambientali per le Centrali Nucleari e gli Impianti del Ciclo del Combustibile			
<b>Titolo Elaborato:</b>	Centrale di Latina - Decreto di Compatibilità Ambientale - DVA-DEC-2011-0000575 -A)3.vi.b - Acque di seconda pioggia - periodo Gennaio-Dicembre 2019			
Rev. 0.0				
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i>				
Autorizzato				
.....				
.....				
INR-AMB Pace Z.	DCE-LAT Mura G.	INR-AMB Bunone E.	DCE-LAT Rivieccio A.	INR Del Lucchese M.
<b>Incaricato</b>	<b>Collaborazioni</b>	<b>Verifica</b>	<b>Approvazione / Benestare</b>	<b>Autorizzazione all'uso</b>

PROPRIETA'

Del Lucchese M.

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE

Interno

**Livello di categorizzazione:** Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto

Il presente elaborato è di proprietà di Sogin S.p.A. È fatto divieto a chiunque di procedere, in qualsiasi modo e sotto qualsiasi forma, alla sua riproduzione, anche parziale, ovvero di divulgare a terzi qualsiasi informazione in merito, senza autorizzazione rilasciata per scritto da Sogin S.p.A.

<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di  Compatibilità Ambientale - DVA-DEC-  2011-0000575 – A)8 e A)3.vi.b – Gennaio-  Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO  NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE  00</b>
---	---



## I N D I C E

<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>1 TRIMESTRE GENNAIO/MARZO 2019.....</b>	<b>5</b>
Allegato 1:	6
<i>nota Sogin Prot. N. 20731 del 11/04/2019 di trasmissione dei certificati analitici alla  Provincia di Latina.</i>	6
<i>Rapporto di Prova 19LA0004317 del 19/02/2019</i>	6
<b>2 TRIMESTRE APRILE/GIUGNO 2019.....</b>	<b>7</b>
Allegato 2:	8
<i>nota Sogin Prot. N. 0039090 del 18/07/2019 di trasmissione dei certificati analitici alla  Provincia di Latina.</i>	8
<i>Rapporto di Prova n. 19LA0024180 del 03/06/2019</i>	8
<b>3 TRIMESTRE LUGLIO/SETTEMBRE 2019.....</b>	<b>9</b>
Allegato 3:	10
<i>nota Sogin Prot. N. 0054233 del 24/10/2019 /01/2019 di trasmissione dei certificati  analitici alla Provincia di Latina.</i>	10
<i>Rapporto di Prova n. 19LA0043957 del 11/09/2019</i>	10
<b>4 TRIMESTRE OTTOBRE/DICEMBRE 2019.....</b>	<b>11</b>
Allegato 4:	12
<i>nota Sogin Prot. 0002076 del 14/01/2020 di trasmissione dei certificati analitici alla  Provincia di Latina.</i>	12
<i>Rapporto di Prova n. 19SA29688 del 14/10/2019</i>	12
<b>5 CONCLUSIONI.....</b>	<b>13</b>

<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di Compatibilità Ambientale - DVA-DEC- 2011-0000575 – A)8 e A)3.vi.b – Gennaio- Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE 00</b>
--	---



## **PREMESSA**

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, ha espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale con Decreto DVA/DEC/2011/0000575 del 27/10/2011, successivamente modificato con Decreto DVA-669 del 4/12/2012 relativamente al progetto "Attività di decommissioning – Disattivazione accelerata per il rilascio incondizionato del sito – Fase 1" per la Centrale Nucleare di Latina a condizioni del rispetto delle prescrizioni indicate nel decreto stesso tra cui la

*A) 3. Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere presentati al ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare:*

*vi. b Il piano fognario con vasca per la raccolta della prima pioggia da tutti i tetti, piazzali e comunque da tutte le aree impermeabilizzate; tali acque potranno essere rilasciate nel corpo recettore unicamente a seguito di analisi specifiche che ne garantiscano la conformità ai limiti di legge; ogni tre mesi una frazione delle acque di seconda pioggia sarà sottoposta ad analisi specifiche per la verifica del rispetto dei limiti di scarico in acque superficiali imposti dalla normativa vigente.*

Ad integrazione di quanto sopra, con Determina DVA/2014/9104 del 28/03/2014, la Direzione generale per le Valutazioni ambientali ha determinato che:

*Gli esiti di tali controlli, ai fini della verifica del rispetto dei limiti della normativa vigente, devono essere trasmessi trimestralmente dal proponente all'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico; gli stessi esiti dovranno essere trasmessi annualmente dal proponente al MATTM nel "Rapporto di monitoraggio sulle componenti ambientali" di cui alla prescrizione n. A.8 del DEC/DVA/2011/575 del 27/10/2011.*

L'annualità di riferimento per la presente ottemperanza è il periodo gennaio-dicembre 2019 nel corso del quale non sono state eseguite attività di decommissioning in quanto non era stata rilasciata dal MiSE l'Autorizzazione alla disattivazione della Centrale di Latina<sup>1</sup>, e pertanto il previsto Rapporto annuale "di verifica dello stato delle varie componenti ambientali in relazione all'avanzamento delle attività" finalizzato al "monitoraggio costante del mantenimento della compatibilità ambientale durante tutte le attività di "decommissioning", di cui alla prescrizione A)8, in assenza di attività, non è stato redatto.

<sup>1</sup> Il Decreto di Disattivazione della Centrale di Latina è stato rilasciato dal MISE nel 2020 con Prot. 10761 del 20.05.2020

<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di Compatibilità Ambientale - DVA-DEC- 2011-0000575 – A)8 e A)3.vi.b – Gennaio- Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE 00</b>
--	---



La presente relazione, in conformità alla prescrizione A) 3.vi.b, raccoglie gli esiti delle analisi effettuate sulle acque di seconda pioggia finalizzate alla verifica del rispetto dei limiti di scarico in acque superficiali imposti dalla normativa vigente.

Infatti Sogin ha proseguito il programma di controllo previsto effettuando, in occasione di un evento piovoso adeguato per ciascun trimestre del 2019, le analisi sui seguenti parametri (Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)

Temperatura acqua	Cromo totale
pH	Cromo VI
Alluminio	Idrocarburi totali
Arsenico	Cloruri
Ferro	Fluoruri
Rame	Solfati
Piombo	Azoto ammoniacale
Zinco	Azoto nitroso
Cadmio	Azoto nitrico
Mercurio	Grassi e olii animali/vegetali

Di seguito si riportano le date degli eventi, i rapporti di prova trimestrali e le relative comunicazioni effettuate alla Provincia di Latina.

<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di  Compatibilità Ambientale - DVA-DEC-  2011-0000575 - A)8 e A)3.vi.b - Gennaio-  Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO  NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE  00</b>
---	---



## **1 TRIMESTRE GENNAIO/MARZO 2019**

In data 22/01/2019 in occasione di un evento piovoso adeguato, è stato effettuato il previsto monitoraggio delle acque di seconda pioggia delle aree impermeabilizzate relativo al trimestre in oggetto, con il prelievo di un campione, adottando modalità conformi alla legislazione ed alla normativa tecnica applicabile in materia.

Il Rapporto di Prova relativo ai risultati delle analisi effettuate è il n. 19LA0004317 del 19/02/2019 e la corrispondente trasmissione alla Provincia di Latina è stata effettuata con nota Sogin Prot. N. 20731 del 11/04/2019.

<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di  Compatibilità Ambientale - DVA-DEC-  2011-0000575 – A)8 e A)3.vi.b – Gennaio-  Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO  NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE  00</b>
---	---



**Allegato 1:**

*nota Sogin Prot. N. 20731 del 11/04/2019 di trasmissione dei certificati  
analitici alla Provincia di Latina.*

*Rapporto di Prova 19LA0004317 del 19/02/2019*

Spett.le  
Provincia di Latina  
Settore Ecologia ed Ambiente

PEC: [ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it](mailto:ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it)

**Oggetto: Invio certificati analitici acque di seconda pioggia.**

Con riferimento alla Determina di ottemperanza alla prescrizione n. A)3vib del decreto VIA DVA-DEC-575 del 27/10/2011, come modificato dal DVA-DEC-2012-669 del 04/12/2012, relativo al progetto "Centrale nucleare di Latina-Attività di decommissioning-Disattivazione accelerata per il rilascio incondizionato del sito-Fase I", in cui si richiede che Sogin trasmetta trimestralmente, all'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico, gli esiti dei controlli di una frazione delle acque di seconda pioggia e facendo seguito alle precedenti comunicazioni di pari oggetto, alleghiamo per Vostra opportuna conoscenza, i certificati dei campioni di acque di seconda pioggia prelevati nel trimestre di riferimento Gennaio 2019 – Marzo 2019, i cui valori dei parametri determinati rientrano in quelli della tab. 3 all. 5 Parte terza del D .Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni.

Rimanendo a disposizione per ulteriori informazioni, si inviano cordiali saluti.

Il responsabile Disattivazione Latina  
Agostino Riviaccio

All.: c.s.i.

Rapporto di prova n°: **19LA0004387** del 19/02/2019



Spett.  
**Sogin SpA**  
Via Macchiagrande, 6  
04100 Borgo Sabotino, Latina (LT)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua reflua - C7 - Acque meteoriche di seconda pioggia, piazzale Ex Ed. turbine, Centrale Nucleare di Borgo sabotino, Latina**

Luogo di campionamento: **c/o Centrale Nucleare di Latina**  
Punto di prelievo: **Piazzale ex edificio turbine**  
Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi**  
Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003\***  
Verbale di prelievo n°: **18/04803**

Data Prelievo: **22/01/2019**  
Data Accettazione: **23/01/2019**  
Data Inizio Analisi: **25/01/2019** Data Fine Analisi: **26/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_Acque reflue	
				Tab. 3_S	Tab. 3_F
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	8,5	±0,2	5,5+9,5	5,5-9,5
Alluminio EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,18	±0,04	1	2,0
Arsenico EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0011		0,5	0,5
Cadmio EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,00056		0,02	0,02
Cromo totale EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0056		2	4
Cromo (VI) APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,2	0,2
Ferro EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,049	±0,010	2	4
Mercurio EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,00011		0,005	0,005
Piombo EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0011		0,2	0,3
Rame EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0056		0,1	0,4
Zinco EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,022		0,5	1,0
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	2,6	±0,3	1000	1000
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	4,3	±0,5	1200	1200

Laboratorio iscritto negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa della flora di coltura per le tecniche MCOF ed FTIR promossi dal Ministero della Sanità, ai sensi del D.M. 27/03/87 e del D.M. 14/05/86.

Laboratorio di ricerca chimico-fisica "Ambiente Qualificato" da parte del Ministero delle Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2006.

Agenzia Formative accreditate dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 366/07 per gli ambiti Formazione Specialistica e Formazione Continua. n.5488007.

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prov. 600/506/518/1770) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo della industria alimentare ai sensi della LR 8 marzo 2008, n. 8 (giornale 12/04 del 20/03/2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001.



segue Rapporto di prova n°: **19LA0004387** del **19/02/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_Acque reflue Tab. 3_S	Tab. 3_F
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003	mg/l	0,11	±0,01	6	12
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Mar 29 2003	mg/l	< 1		15	30
Azoto nitroso (come N) APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003	mg/l	< 0,05		0,6	0,6
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003	mg/l	0,19	±0,02	20	30
Idrocarburi Totali APAT CNR IRSA 5160 B2 Mar 29 2003	mg/l	< 0,50		5	10
Grassi e oli animali/vegetali (calcolo) APAT CNR IRSA 5160 B1 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Mar 29 2003	mg/l	< 0,5		20	40

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ ; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Limiti:

D.Lgs 152/06\_Acque reflue:

Tab. 3\_S: Tabella 3 Allegato V alla Parte Terza del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e ss.mm.ii. Valori limite di emissione in acque superficiali

Tab. 3\_F: Tabella 3 Allegato V alla Parte Terza del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e ss.mm.ii. Valori limite di emissione in rete fognaria

Qualora presenti i parametri Colore e Odore:

- Colore (i): non percepibile con diluizione 1:20
- (ii): non percepibile con diluizione 1:40
- Odore (i): non deve essere causa di molestie

File firmato digitalmente da:

Responsabile di Laboratorio  
Dott. Chim. Burzagli Fabrizio  
N° 2025 - Ordine chimici della Toscana

Fine del rapporto di prova n° **19LA0004387**

<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di  Compatibilità Ambientale - DVA-DEC-  2011-0000575 – A)8 e A)3.vi.b – Gennaio-  Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO  NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE  00</b>
---	---



## **2 TRIMESTRE APRILE/GIUGNO 2019**

In data 06/05/2019, in occasione di un evento piovoso adeguato, è stato effettuato il previsto monitoraggio delle acque di seconda pioggia delle aree di impermeabilizzate relativo al trimestre in oggetto, con il prelievo di un campione, adottando modalità conformi alla legislazione ed alla normativa tecnica applicabile in materia.

Il Rapporto di Prova relativo ai risultati delle analisi effettuate è il n. 19LA0024180 del 03/06/2019 e la corrispondente trasmissione alla Provincia di Latina è stata effettuata con nota Sogin Prot. N. 39090 del 18/07/2019.

---

<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di  Compatibilità Ambientale - DVA-DEC-  2011-0000575 - A)8 e A)3.vi.b - Gennaio-  Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO  NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE  00</b>
---	---



**Allegato 2:**

*nota Sogin Prot. N. 0039090 del 18/07/2019 di trasmissione dei certificati  
analitici alla Provincia di Latina.*

*Rapporto di Prova n. 19LA0024180 del 03/06/2019*



Spett.le  
Provincia di Latina  
Settore Ecologia ed Ambiente

PEC: ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it

**Oggetto: Invio certificati analitici acque di seconda pioggia.**

Con riferimento alla Determina di ottemperanza alla prescrizione n. A)3vib del decreto VIA DVA-DEC-575 del 27/10/2011, come modificato dal DVA-DEC-2012-669 del 04/12/2012, relativo al progetto "Centrale nucleare di Latina-Attività di decommissioning-Disattivazione accelerata per il rilascio incondizionato del sito-Fase I", in cui si richiede che Sogin trasmetta trimestralmente, all'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico, gli esiti dei controlli di una frazione delle acque di seconda pioggia e facendo seguito alle precedenti comunicazioni di pari oggetto, alleghiamo per Vostra opportuna conoscenza, i certificati dei campioni di acque di seconda pioggia prelevati nel trimestre di riferimento Aprile 2019 – Giugno 2019, i cui valori dei parametri determinati rientrano in quelli della tab. 3 all. 5 Parte terza del D .Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni.

Rimanendo a disposizione per ulteriori informazioni, si inviano cordiali saluti.

Il responsabile Disattivazione Latina  
Agostino Rivieccio

All.: c.s.i.

SO.G.I.N. - Società Gestione Impianti Nucleari per azioni

Registro Imprese di Roma

Società con Unico socio

Sede legale:

• [www.sogin.it](http://www.sogin.it)

C.F. e partita I.V.A. n. 05779721009

Capitale Sociale euro 15.100.000 i.v.

via Marsala, 51 C

• PEC: [sogin@pec.sogin.it](mailto:sogin@pec.sogin.it)

R.E.A. 922437

00185 Roma

• Tel. +39 06 830 401

• Fax +39 06 830 404 70



Rapporto di prova n°: 19LA0024180 del 03/06/2019



Spett.  
**Sogin SpA**  
Via Macchiagrande, 6  
04100 Borgo Sabotino, Latina (LT)

SOGIN SpA Prot. n. 0030167 del 04/06/2019

Denominazione del Campione: Campione di acque reflue - C8 - Acque meteoriche di seconda pioggia piazzale ex edificio turbine Centrale di Borgo Sabotino, Latina

Luogo di campionamento: c/o Centrale Nucleare di Latina - Borgo Sabotino (LT)

Punto di prelievo: Piazzale ex edificio turbine (Acque di seconda pioggia)

Prelevato da: Personale Ambiente s.p.a. - Vincenzo Jr. Vertolli

Metodo di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Verbale di prelievo n°: 19/03115

Data Prelievo: 06/05/2019

Data Accettazione: 07/05/2019

Data Inizio Analisi: 09/05/2019 Data Fine Analisi: 27/05/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 Acque reflue	
				Tab. 3_S	Tab. 3_F
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	8,0	±0,2	5,5+9.5	5,5+9.5
Alluminio EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,15	±0,03	1	2,0
Arsenico EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0011		0,5	0,5
Cadmio EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,00056		0,02	0,02
Cromo totale EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0056		2	4
Cromo (VI) APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,2	0,2
Ferro EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,055	±0,011	2	4
Mercurio EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,00011		0,005	0,005
Piombo EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0011		0,2	0,3
Rame EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0056		0,1	0,4
Zinco EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,022		0,5	1,0
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	9,2	±1,0	1000	1000
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	26	±3	1200	1200

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/95.019/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **19LA0024180** del **03/06/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06	
				Tab. 3_S	Acque reflue Tab. 3_F
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,061	±0,007	6	12
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 1		15	30
Azoto nitroso (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,015		0,6	0,6
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,65	±0,07	20	30
Idrocarburi Totali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l	< 0,50		5	10
Grassi e oli animali/vegetali (calcolo) APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l	0,57	±0,10	20	40

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Limiti:

D.Lgs 152/06\_Acque reflue:

Tab. 3\_S: Tabella 3 Allegato V alla Parte Terza del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e ss.mm.ii. Valori limite di emissione in acque superficiali

Tab. 3\_F: Tabella 3 Allegato V alla Parte Terza del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e ss.mm.ii. Valori limite di emissione in rete fognaria

Qualora presenti i parametri Colore e Odore:

- Colore (ii): non percettibile con diluizione 1:20
- (iii): non percettibile con diluizione 1:40
- Odore (i): non deve essere causa di molestie

File firmato digitalmente da:

Responsabile di Laboratorio  
 Dott. Contarino Rosario  
 N° 567 A - Ordine dei Chimici della  
 provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° **19LA0024180**

<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di  Compatibilità Ambientale - DVA-DEC-  2011-0000575 - A)8 e A)3.vi.b - Gennaio-  Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO  NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE  00</b>
---	---



### **3 TRIMESTRE LUGLIO/SETTEMBRE 2019**

In data 30/07/2019, in occasione di un evento piovoso adeguato, è stato effettuato il previsto monitoraggio delle acque di seconda pioggia delle aree di impermeabilizzate relativo al trimestre in oggetto, con il prelievo di un campione, adottando modalità conformi alla legislazione ed alla normativa tecnica applicabile in materia.

Il Rapporto di Prova relativo ai risultati delle analisi effettuate è il n. 19LA0043957 del 11/09/2019 e la corrispondente trasmissione alla Provincia di Latina è stata effettuata con nota Sogin Prot. N. 0054233 del 24/10/2019.

---

<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di  Compatibilità Ambientale - DVA-DEC-  2011-0000575 – A)8 e A)3.vi.b – Gennaio-  Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO  NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE  00</b>
---	---



**Allegato 3:**

*nota Sogin Prot. N. 0054233 del 24/10/2019 /01/2019 di trasmissione dei  
certificati analitici alla Provincia di Latina.*

*Rapporto di Prova n. 19LA0043957 del 11/09/2019*



Spett.le  
Provincia di Latina  
Settore Ecologia ed Ambiente

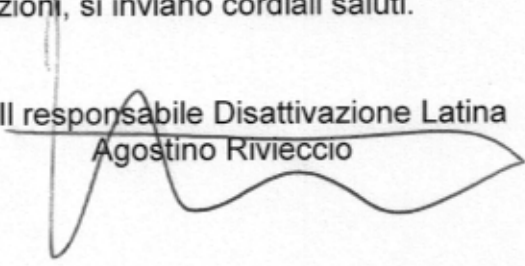
PEC: ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it

**Oggetto: Invio certificati analitici acque di seconda pioggia.**

Con riferimento alla Determina di ottemperanza alla prescrizione n. A)3vib del decreto VIA DVA-DEC-575 del 27/10/2011, come modificato dal DVA-DEC-2012-669 del 04/12/2012, relativo al progetto "Centrale nucleare di Latina-Attività di decommissioning-Disattivazione accelerata per il rilascio incondizionato del sito-Fase I", in cui si richiede che Sogin trasmetta trimestralmente, all'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico, gli esiti dei controlli di una frazione delle acque di seconda pioggia e facendo seguito alle precedenti comunicazioni di pari oggetto, alleghiamo per Vostra opportuna conoscenza, i certificati dei campioni di acque di seconda pioggia prelevati nel trimestre di riferimento Luglio 2019 – Settembre 2019, i cui valori dei parametri determinati rientrano in quelli della tab. 3 all. 5 Parte terza del D .Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni.

Rimanendo a disposizione per ulteriori informazioni, si inviano cordiali saluti.

Il responsabile Disattivazione Latina  
Agostino Riviaccio



All.: c.s.i.

Rapporto di prova n°: 19LA0043957 del 11/09/2019

LAB N° 0510 L

SOGIN SPA Prot. n. 0047022 del 13/09/2019



Spett.  
Sogin SpA  
Via Macchiagrande, 6  
04100 Borgo Sabotino, Latina (LT)

Denominazione del Campione: **Campione di acque reflue - C2 - Acque meteoriche di seconda pioggia, piazzale ex edificio turbine, Centrale nucleare di Borgo Sabotino, Latina**

Luogo di campionamento: **Centrale di Latina**

Punto di prelievo: **Piazzale ex edificio turbine, Centrale nucleare**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Santosh Caponi**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Verbale di prelievo n°: **19/03083**

Data Prelievo: **30/07/2019**

Data Accettazione: **31/07/2019**

Data Inizio Analisi: **08/08/2019** Data Fine Analisi: **22/08/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Las 152/06 Tab. 3_S	Acque reflue Tab. 3_F
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	7,3	±0,2	5,5+9,5	5,5+9,5
Alluminio EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,20	±0,04	1	2,0
Arsenico EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0011		0,5	0,5
Cadmio EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,00056		0,02	0,02
Cromo totale EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0056		2	4
Cromo (VI) APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,2	0,2
Ferro EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,041	±0,008	2	4
Mercurio EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,00011		0,005	0,005
Piombo EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0011		0,2	0,3
Rame EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0077	±0,0015	0,1	0,4
Zinco EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,022		0,5	1,0
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	10	±1	1000	1000
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	6,1	±0,7	1200	1200

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero delle Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo gli standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: 19LA0043957 del 11/09/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06 Tab. 3_S	Acque reflue Tab. 3_F
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,081	±0,009	6	12
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 1		15	30
Azoto nitroso (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,22	±0,02	0,6	0,6
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,51	±0,06	20	30
Idrocarburi Totali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l	0,57	±0,10	5	10
Grassi e oli animali/vegetali (calcolo) APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l	0,28	±0,05	20	40

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. L'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Limiti:

D.Lgs 152/06\_Acque reflue:

Tab. 3\_S: Tabella 3 Allegato V alla Parte Terza del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e ss.mm.ii. Valori limite di emissione in acque superficiali  
Tab. 3\_F: Tabella 3 Allegato V alla Parte Terza del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e ss.mm.ii. Valori limite di emissione in rete fognaria

Qualora presenti i parametri Colore e Odore:

- Colore (ii): non percettibile con diluizione 1:20  
(iii): non percettibile con diluizione 1:40
- Odore (i): non deve essere causa di molestie

File firmato digitalmente da:

Responsabile di Laboratorio  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine dei Chimici della  
provincia di Catania

Fine del rapporto di prova n° 19LA0043957

<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di  Compatibilità Ambientale - DVA-DEC-  2011-0000575 - A)8 e A)3.vi.b - Gennaio-  Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO  NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE  00</b>
---	---



#### **4 TRIMESTRE OTTOBRE/DICEMBRE 2019**

In data 08/10/2019, in occasione di un evento piovoso adeguato, è stato effettuato il previsto monitoraggio delle acque di seconda pioggia delle aree di impermeabilizzate relativo al trimestre in oggetto, con il prelievo di un campione, adottando modalità conformi alla legislazione ed alla normativa tecnica applicabile in materia.

Il Rapporto di Prova relativo ai risultati delle analisi effettuate è il n. 19SA29688 del 14/10/2019 e la corrispondente trasmissione alla Provincia di Latina è stata effettuata con nota Sogin Prot. N. 0002076 del 14/01/2020.

<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di  Compatibilità Ambientale - DVA-DEC-  2011-0000575 – A)8 e A)3.vi.b – Gennaio-  Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO  NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE  00</b>
---	---



**Allegato 4:**

*nota Sogin Prot. 0002076 del 14/01/2020 di trasmissione dei certificati  
analitici alla Provincia di Latina.*

*Rapporto di Prova n. 19SA29688 del 14/10/2019*

**Spett.le**  
**Provincia di Latina**  
**Settore Ecologia ed Ambiente**

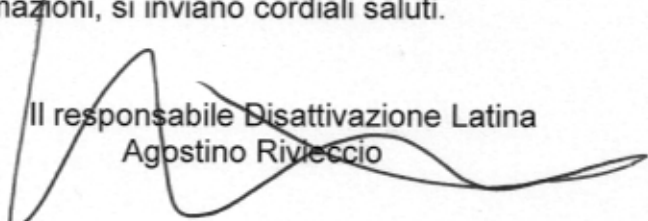
**PEC: ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it**

**Oggetto: Invio certificati analitici acque di seconda pioggia.**

Con riferimento alla Determina di ottemperanza alla prescrizione n. A)3vib del decreto VIA DVA-DEC-575 del 27/10/2011, come modificato dal DVA-DEC-2012-669 del 04/12/2012, relativo al progetto "Centrale nucleare di Latina-Attività di decommissioning-Disattivazione accelerata per il rilascio incondizionato del sito-Fase I", in cui si richiede che Sogin trasmetta trimestralmente, all'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico, gli esiti dei controlli di una frazione delle acque di seconda pioggia e facendo seguito alle precedenti comunicazioni di pari oggetto, alleghiamo per Vostra opportuna conoscenza, i certificati dei campioni di acque di seconda pioggia prelevati nel trimestre di riferimento Ottobre 2019 – Dicembre 2019, i cui valori dei parametri determinati rientrano in quelli della tab. 3 all. 5 Parte terza del D .Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni.

Rimanendo a disposizione per ulteriori informazioni, si inviano cordiali saluti.

Il responsabile Disattivazione Latina  
Agostino Riviaccio



All.: c.s.i.

**RAPPORTO DI PROVA n° 19SA29688**

del 14/10/2019

Pagina 1 di 2

Spett.le

**SOGIN SPA**  
 Via Marsala, 51/c  
 00185 ROMA (RM)

Committente: SOGIN SPA

Campione ricevuto il : 09/10/2019 - Temperatura di trasporto : Idonea T&lt;10°C

Prelievo eseguito da: SAVI LABORATORI &amp; Service S.r.l.-Sig.Testa

**Descrizione campione**

 Descrizione campione: **Acqua di Scarico**

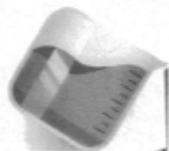
 Luogo del prelievo : **PF4 b - Disoleatore acque seconda pioggia Ex edificio turbine**

 Prelevato il : 08/10/2019 alle ore : 11:00 con procedura di campionamento : **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**
**Risultati delle prove**

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE	Inc. Estesa	L 1- L 2	Data analisi inizio - fine	Metodo di prova
Cadmio (Cd)	mg/l	< 0.00200		0.02	11/10 14/10	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Cloruri (Cl)	mg/l	14.4 ± 1.7		1200	09/10 10/10	ISO 15923-1:2013
Cromo (Cr)	mg/l	< 0.1000		2	11/10 14/10	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (Cr VI)	mg/l	< 0.0500		0.2	11/10 14/10	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro (Fe)	mg/l	0.275 ± 0.028		2	11/10 14/10	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Fluoruri (F)	mg/l	< 0.15		6	09/10 10/10	ISO/TS 15923-2:2017
Alluminio (Al)	mg/l	0.229 ± 0.022		1	11/10 14/10	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/l	< 0.0200		0.5	11/10 11/10	EPA 3015A 2007+EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	mg/l	< 0.00050		0.005	11/10 11/10	EPA 3015A 2007+EPA 6020B 2014
pH	unità di pH	7.0 ± 0.1		5.5 9.5	10/10 10/10	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Piombo (Pb)	mg/l	< 0.0200		0.2	11/10 14/10	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/l	< 0.0100		0.1	11/10 14/10	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Solfati (SO4)	mg/l	< 5.0		1000	09/10 10/10	ISO 15923-1:2013
Zinco (Zn)	mg/l	0.0637 ± 0.0094		0.5	11/10 14/10	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Sostanze oleose totali	mg/l	< 2.0			09/10 10/10	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003
Oli e grassi animali e vegetali (da calcolo)	mg/l	< 2.0		20	09/10 10/10	APAT CNR IRSA 5160 B1+B2 Man 29 2003
Idrocarburi totali (oli minerali)	mg/l	< 1.0		5	09/10 10/10	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	< 0.50		15	09/10 10/10	ISO 15923-1:2013
Azoto nitrico (N-NO3)	mg/l	< 0.375		20	09/10 10/10	ISO 15923-1:2013
Azoto nitroso (N-NO2)	mg/l	< 0.050		0.6	09/10 11/10	ISO 15923-1:2013

**LIMITI DI RIFERIMENTO: D.Lgs. 152 del 03/04/2006 - All.5 - Tab. 3 - Scarico in acque superficiali**

 Scostamenti, aggiunte od esclusioni rispetto a procedura di campionamento, metodi di prova, condizioni di prova ed ambientali:  
 Nulla di rilevante.



**RAPPORTO DI PROVA n° 19SA29688**

del 14/10/2019

Pagina 2 di 2

Spett.le

**SOGIN SPA**  
Via Marsala, 51/c  
00185 ROMA (RM)

**LEGENDA:**

- SS: Sostanza Secca
- MP: Metodo di Prova interno
- (-): Non determinabile
- L1 : Limite di Riferimento Minimo
- L2 : Limite di Riferimento Massimo

*Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. Nel caso che il campionamento sia stato eseguito dal Cliente i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. I campioni esaminati, salvo specifici accordi intrapresi con il Laboratorio o situazioni particolari, vengono smaltiti dopo la stampa dei rapporti di prova. I dati strumentali e le registrazioni tecniche inerenti all'analisi vengono conservate per un periodo non inferiore a cinque anni. I valori di incertezza estesa contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento. L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura. Se non diversamente specificato, eventuali sommatorie presenti sono calcolate secondo il criterio Lower Bound. Se non diversamente specificato, il recupero è all'interno dell'intervallo di accettabilità previsto per il metodo impiegato e pertanto non considerato per l'espressione del valore finale. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del Laboratorio, riportata in calce ad ogni pagina, ad eccezione delle prove segnalate come "(?) Prova eseguita in campo" che vengono effettuate presso il punto di prelievo o di campionamento.*

*Il documento originale è in formato elettronico e con firma digitale dei Responsabili sotto indicati. Qualsiasi stampa è una COPIA dell'originale.  
Il documento originale in formato elettronico è conservato presso gli archivi di Savi Laboratori & Service S.r.l. per una durata non inferiore a cinque anni dalla data di emissione dello stesso.*

**Responsabile delle prove chimiche**

Dott. Mosè Mozzarelli  
Ordine dei chimici di Mantova  
Iscrizione n. A 224

**Responsabile del Laboratorio**

Omar Spoladori

Fine del rapporto di prova



<b>Rapporto Tecnico</b>  <b>Centrale di Latina - Decreto di  Compatibilità Ambientale - DVA-DEC-  2011-0000575 – A)8 e A)3.vi.b – Gennaio-  Dicembre 2019</b>	<b>ELABORATO  NP VA 01696</b>  <b>REVISIONE  00</b>
---	---



## 5 CONCLUSIONI

Il controllo trimestrale su una frazione delle acque di seconda pioggia ha evidenziato che i valori dei parametri chimici indagati rientrano nei limiti indicati nella tabella 3 dell'allegato 5 della parte III del D.Lgs. 152/2006 per lo scarico in acque superficiali.