



a FluorsidGroup Company

Sede legale e Stabilimento:  
Area Industriale di Cagliari  
2ª strada Macchiareddu  
09032 Assemini (CA) - Italia  
T. +39 070 246321  
F. +39 070 2463235

Direzione Commerciale  
Via Flavio Vegezio 12  
20149 Milano - Italia  
T. +39 02 92805840  
F. +39 02 92805839  
E. info@fluorsid.com  
www.fluorsid.com



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E.prot DVA – 2015 – 0020432 del 04/08/2015

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
aia@pec.minambiente.it  
[DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it](mailto:DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it)

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

e, p.c. ARPA Sardegna  
Direzione Tecnico Scientifica  
[dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it](mailto:dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it)

Assemini, 3 agosto 2015

Prot. n° 39/2015

**Oggetto: Fluorsid S.p.A.- Stabilimento di Macchiareddu, Assemini (CA) - Risposta alla prima diffida per inosservanze alle prescrizioni autorizzative del 13/07/2015 - (prot. DVA – 2015 – 0018200)**

In riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale GAB – DEC – 2011 – 000233 del 12/11/2011 per l'esercizio dell'impianto chimico Fluorsid S.p.A. sito nel comune di Assemini (CA) e alla nota del 13/07/2015 prot. DVA-2015-0018200 (Prima diffida per inosservanze delle prescrizioni autorizzative di cui alla nota ISPRA prot. 27500 del 23/06/2015), il Gestore prende atto dell'esito della verifica ispettiva e dell'accertamento di due violazioni e fornisce di seguito le informazioni richieste sulle misure adottate per risolvere le inadempienze rilevate.

- 1. Mancato rispetto delle prescrizioni di cui alla sezione "Metodologie per i controlli" del Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare per i paragrafi n. 10 "Attività QA/QC" e n. 11 "Metodi analitici chimici e fisici", in relazione all'omesso utilizzo dei metodi di riferimento descritti per gli autocontrolli in aria, acque e acque sotterranee.**

Le relazioni di equivalenza per i metodi non corrispondenti ai metodi di riferimento AIA sono già state inviate a ISPRA con nota del 09/06/2015, prot. 28/2015 (allegato 1).

Si ribadisce l'impossibilità di utilizzare, tra i laboratori terzi, esclusivamente laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI 17025, a causa di problemi sia economici, sia gestionali sia, non ultimi, di sicurezza. In Sardegna non sono presenti laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI 17025 per tutti i metodi richiesti dall'AIA e, quindi, per ottemperare alla prescrizione, occorrerebbe ricorrere a diversi laboratori a livello nazionale.

Ciò determinerebbe, oltre ad evidenti maggiori costi, anche serie complicazioni organizzative, per l'ingresso in stabilimento di personale diverso, da formare e gestire all'interno del sito.

Fluorsid SpA

Capitale sociale euro 12.379.896,00 iv.  
C.F. P.IVA e Registro Imprese di Cagliari n. 00142940923, R.E.A. Cagliari n. 68922  
Società soggetta a direzione e coordinamento di FluorsidGroup





a FluorsidGroup Company

Lo stabilimento Fluorsid è un sito a rischio di incidente rilevante. Per motivi di sicurezza, gli accessi sono consentiti previa adeguata formazione e, in ogni caso, vanno ridotti al minimo indispensabile, per evitare di esporre inutilmente personale esterno ai rischi esistenti. L'impiego di più laboratori esterni, per giunta non locali, determinerebbe invece un ingiustificato aumento del personale terzo autorizzato ad entrare in stabilimento.

Per problemi organizzativi, non ci è, peraltro, possibile impiegare per le suddette attività il nostro laboratorio interno, certificato ISO 9001.

Peraltro, la nota tecnica ISPRA del 1/06/2011 indica la possibilità di ricorrere a laboratori terzi certificati ISO 9001, non necessariamente accreditati UNI CEI 17025, e la maggior parte delle AIA pubblicate nel sito del MATTM seguono questa linea. Anche alcuni dei concorrenti diretti di Fluorsid non sono soggetti a tale prescrizione che, conseguentemente, risulta per Fluorsid penalizzante.

Si reitera, quindi, la richiesta che la prescrizione di impiegare laboratori terzi esclusivamente accreditati secondo la norma UNI CEI 17025 venga modificata, consentendo alla Fluorsid di utilizzare anche i laboratori esterni certificati secondo la norma UNI EN ISO 9001, come anche previsto dalla nota tecnica ISPRA del 1/06/2011.

**2. Mancato rispetto della prescrizione di cui al par. 8.15 del PIC in relazione agli omessi monitoraggi nell'anno 2014 per i mesi di marzo, aprile, maggio, luglio e settembre 2014 per gli analiti temperatura, fosfati e solfati per le acque reflue**

La difficoltà, sopra descritta, di utilizzare laboratori terzi accreditati secondo la norma ISO IEC 17025 ha spinto il Gestore, nonostante i problemi suddetti, a ricorrere al proprio laboratorio certificato ISO 9001 che, però, ha anch'esso mostrato limiti tecnici e organizzativi che gli impediscono di svolgere regolarmente tutte le analisi prescritte.

E' stata prevista un'implementazione del laboratorio che, progressivamente, potrà portare ad aumentare il numero e la tipologia di analisi da esso realizzabili. Ciò, però, richiederà del tempo e quindi, anche in questo caso, si richiede la possibilità di utilizzare laboratori terzi certificati ISO 9001, come anche previsto dalla nota tecnica ISPRA del 1/06/2011.

In merito alla polverosità del sito e ai cumuli di fluorite e di gesso, si informa che, in aggiunta alle già presenti, e riscontrate, attività di bagnatura tradizionale dei cumuli e di spazzatura e lavaggio strade, è stata prevista l'installazione, in tempi brevi, di cannoni generatori di aerosol d'acqua del tipo WLP 700, già disponibili in stabilimento, appositamente progettati per abbattere la polvere generata dalla movimentazione dei cumuli.

Distinti saluti



**Fluorsid**  
a FluorsidGroup Company  
Michele Lavanga  
Amministratore Delegato

**PEC DVA**

---

**Da:** Per conto di: ambiente@pec.fluorsid.com <posta-certificata@pec.aruba.it>  
**Inviato:** lunedì 3 agosto 2015 10:11  
**A:** DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it; Aia@pec.minambiente.it;  
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it; dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it  
**Cc:** 'Michele Lavanga'; 'Sandro Cossu (Fluorsid SPA)'  
**Oggetto:** POSTA CERTIFICATA: AIA FLUORSID - Risposta prima diffida  
**Allegati:** daticert.xml; postacert.eml (332 KB)

--Questo è un Messaggio di Posta Certificata--

Il giorno 03/08/2015 alle ore 10:11:01 (+0200) il messaggio con Oggetto  
"AIA FLUORSID - Risposta prima diffida" è stato inviato dal mittente "ambiente@pec.fluorsid.com"

e indirizzato a:

m.lavanga@fluorsid.com

s.cossu@fluorsid.com

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it

Aia@pec.minambiente.it

DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

Il messaggio originale è incluso in allegato, per aprirlo cliccare sul file "postacert.eml" (nella webmail o in alcuni client di posta l'allegato potrebbe avere come nome l'oggetto del messaggio originale).

L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione

L'identificativo univoco di questo messaggio è: opec275.20150803101101.20867.07.1.18@pec.aruba.it

Spett.le ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la  
Ricerca Ambientale  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

Assemini, 9 Giugno 2015

Prot. n° 28/2015

**Oggetto: Fluorsid S.p.A. – Stabilimento di Macchiareddu – Assemini (CA) - Autorizzazione Integrata Ambientale GAB-DEC -2011- 0000233 del 12/11/2011 – Invio documentazione**

In riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'impianto chimico Fluorsid S.p.A. sito nel Comune di Assemini (CA) (Decreto GAB-DEC -2011- 0000233 del 12/11/2011 pubblicato nella G.U. n°281 del 2/12/2011) e alla Vs Visita ispettiva ordinaria del 25, 26, 27 maggio presso il ns stabilimento, Vi inviamo come richiesto nel relativo verbale di esecuzione, la dichiarazione e relazione di equivalenza per le acque di scarico e le acque sotterranee.

Distinti saluti

Fluorsid SpA  
Il Gestore  
Dot. Ing. Michele Lavanga



**Fluorsid SpA**

Capitale sociale euro 12.379.896,00 iv.  
C.F., P.IVA e Registro Imprese di Cagliari n. 00142940923, R.E.A. di Cagliari n. 68922  
Società soggetta a direzione e coordinamento di FluorsidGroup



## DICHIARAZIONE E RELAZIONE DI EQUIVALENZA

Come previsto dalla norma UNI EN ISO/IEC 17025 settembre 2005, si elencano gli schemi e gli apporti di evidenze oggettive che i requisiti particolari per l'utilizzazione sono soddisfacenti:

1. Materiale di riferimento
2. Stima dell'incertezza dei risultati sulla base di una conoscenza scientifica dei principi teorici del metodo e di un'esperienza pratica
3. Studio del limite di rilevabilità espresso come la concentrazione equivalente a 3 volte la deviazione standard di misure replicate dell'analita in acqua.
4. L'incertezza estesa di misura ( $U_{estesa} = U_{composta} * K$ , con  $K=2$ )

Valutato quanto sopra, si ritiene che i metodi sotto indicati da SGS sono conseguentemente idonei per le determinazioni degli analiti indicati.

**Costituenti inorganici non metallici**

	Metodo AIA-PMC		Metodo alternativo proposto	
Parametro	Nome o num. del metodo	Tecnica analitica e campo d'applicazione, <u>dati tecnici del metodo AIA-PMC</u>	Nome o num. del metodo	Tecnica analitica e campo d'applicazione
Azoto nitrico	EPA 9056A	Cromatografia ionica. Si applica ad acque naturali e acque di scarico.	EPA 300.0	Cromatografia ionica. Si applica ad acque naturali e acque di scarico.
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 32003	Cromatografia ionica. Si applica ad acque naturali e acque di scarico.	EPA 300.0	Cromatografia ionica. Si applica ad acque naturali e acque di scarico.
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 32003	Cromatografia ionica. Si applica ad acque naturali e acque di scarico.	EPA 300.0	Cromatografia ionica. Si applica ad acque naturali e acque di scarico.
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 32003	Cromatografia ionica. Si applica ad acque naturali e acque di scarico.	EPA 300.0	Cromatografia ionica. Si applica ad acque naturali e acque di scarico.
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 32003	Cromatografia ionica. Si applica ad acque naturali e acque di scarico.	APAT CNR IRSA 41008 Man 29 2003	Potenziometria con elettrodo specifico Si applica ad acque naturali e acque di scarico.
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 32003	Cromatografia ionica. Si applica ad acque naturali e acque di scarico.	APAT CNR IRSA 41408 Man 29 2003	Analisi turbidimetrica Si applica ad acque naturali e acque di scarico.

I metodi proposti risultano essere applicabile alla matrice da analizzare?

 sì
  no

I parametri risultano essere tra gli analiti misurabili con il metodo proposto?

 sì
  no

**Metalli**

		Metodo AIA-PMC	Metodo alternativo proposto
<b>Parametro</b>	<b>Nome o num. del metodo</b>	<b>Tecnica analitica e campo d'applicazione, <u>dati tecnici del metodo AIA-PMC</u></b>	<b>Tecnica analitica e campo d'applicazione, <u>dati tecnici del metodo proposto</u></b>
<b>Alluminio</b>	UNI EN ISO 17294-2/05	digestione acida in microonde, determinazione in spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa ( ICP-MS) Si applica ad acque naturali e reflui industriali.	Digestione acida, determinazione in ICP-MS Si applica ad acque naturali e reflui industriali.
<b>Sodio</b>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Determinazione degli elementi mediante spettroscopia di emissione con sorgente al plasma ( ICP-OES)	Determinazione degli elementi mediante spettroscopia di emissione con sorgente al plasma ( ICP-OES)
<b>Potassio</b>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Determinazione degli elementi mediante spettroscopia di emissione con sorgente al plasma ( ICP-OES)	Determinazione degli elementi mediante spettroscopia di emissione con sorgente al plasma ( ICP-OES)
<b>Calcio</b>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Determinazione degli elementi mediante spettroscopia di emissione con sorgente al plasma ( ICP-OES)	Determinazione degli elementi mediante spettroscopia di emissione con sorgente al plasma ( ICP-OES)
<b>Magnesio</b>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Determinazione degli elementi mediante spettroscopia di emissione con sorgente al plasma ( ICP-OES)	Determinazione degli elementi mediante spettroscopia di emissione con sorgente al plasma ( ICP-OES)

Il metodo EPA 6020 A-07 proposto risulta essere specifico e/o applicabile alla matrice da analizzare

sì  no

Il metodo EPA 6010 C -07 proposto risulta essere specifico e/o applicabile alla matrice da analizzare

sì  no

**Altri parametri**

	Metodo AIA-PMC		Metodo alternativo proposto	
Parametro	Nome o num. del metodo	Tecnica analitica e campo d'applicazione, <a href="#">dati tecnici del metodo AIA-PMC</a>	Nome o num. del metodo	Tecnica analitica e campo d'applicazione
COD	EPA 410.4  (Standards methods (S.M.) 5220 C (Approved by EPA) 5220 C	Ossidazione con dicromato con metodo a riflusso chiuso seguita da misura colorimetrica alla lunghezza d'onda di 600 nm.	ISO 15705:2002	Ossidazione con dicromato con metodo a riflusso chiuso seguita da misura colorimetrica alla lunghezza d'onda di 600 nm
Solidi Totali disciolti a 180°C	UNI 10506:1996	Determinazione per gravimetria	Standards Methods (S.M.) 2540 C	Determinazione per gravimetria
BOD 5	Standard Methods (S.M.) 5210 B	Misura dell'Ossigeno disciolto prima e dopo incubazione di 5 giorni.	Standard Methods (S.M.) 5210 D	Determinazione mediante metodo respirometrico con misura diretta dell'ossigeno consumato.

I metodi proposti risultano essere specifici o applicabile alla matrice da analizzare?

si  no

I parametri risultano essere tra gli analiti misurabili con il metodo proposto?

si  no

Scarichi idrici ed Acque di Falda  
 Costituenti inorganici non metallici

**Metodo alternativo proposto**

Parametro	Nome o num. del metodo	Limite di rilevabilità (*)	Limite di quantificaz. (*)	Limite di emissione (tabella TECNOCASIC)	Incertezza estesa (*)	
					100% del l.d.e.	10% del l.d.e.
BOD 5	APHA (S.M.) 22 th Ed. 2012 5210 D	1 mg/L	10 mg/L	Nessuno	n.d.	n.d.
Fluoruri	EPA 300.0 1999	0,02 mg/L	0,06 mg/L	10 mg/L	0,7	0,2
COD	ISO 15705:2002	1 mg/L	15 mg/L	1400 mg/L	168	17
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,02 mg/L	0,08 mg/L	10 mg/L	1,2	0,1
Solfati	APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003	2 mg/L	5 mg/L	Nessuno	n.d.	n.d.

(\*) Trattasi di misure sperimentali (ottenuti dalle prove di laboratorio).

**Costituenti inorganici non metallici**

**Metodo alternativo proposto**

Parametro	Nome o num. del metodo	Limite di rilevabilità (*)	Limite di quantificaz. (*)	Limite Dlgs 152/06 Tab.2 Acque sotterranee	Incertezza estesa (*)	
					100% del l.d.e.	10% del l.d.e.
Solfati	EPA 300.0 1999	0,2 mg/L	0,6 mg/L	250 mg/L	8	4
Fluoruri	EPA 300.0 1999	0,02 mg/L	0,06 mg/L	1500 µg/l	105	30
Cloruri	EPA 300.0 1999	0,8 mg/L	2,7 mg/L	Nessuno	nd	nd
Azoto Nitrico	EPA 300.0 1999	0,04 mg/L	0,14 mg/L	Nessuno	nd	nd
Residuo secco a 180°C	APHA (S.M.) 22 th Ed. 2012 2540 C	10 mg/L	50 mg/L	Nessuno	nd	nd

(\*) Trattasi di misure sperimentali (ottenuti dalle prove di laboratorio).

Metalli

**Metodo alternativo proposto**

Parametro	Nome o num. del metodo	Limite di rilevabilità (*)	Limite di quantificaz. (*)	Limite di emissione (tabella 1 TECNOCASIC)	Incertezza estesa (*)	
					100% del l.d.e.	10% del l.d.e.
Calcio	EPA 6010 C 2007	0,04 mg/L	0,12 mg/L	Nessuno	nd	nd
Magnesio	EPA 6010 C 2007	0,01 mg/L	0,05 mg/L	Nessuno	nd	nd
Sodio	EPA 6010C 2007	0,04 mg/L	0,12 mg/L	Nessuno	nd	nd
Potassio	EPA 6010C 2007	0,04 mg/L	0,12 mg/L	Nessuno	nd	nd
Alluminio	EPA 6020 A 2007	0,3 µg/l	1,1 µg/l	5000 µg/l	300	30

(\*) Trattasi di misure sperimentali (ottenuti dalle prove di laboratorio).

Metalli

<b>Metodo alternativo proposto</b>						
Parametro	Nome o num. del metodo	Limite di rilevabilità (*)	Limite di quantificaz. (*)	Limite DLgs 152/06 Tab.2 Acque sotterranee	Incertezza estesa (*)	
					100% del l.d.e.	10% del l.d.e.
Alluminio	EPA 6020 A 2007	0,3	1,1	200 µg/l	12	8

(\*) Trattasi di misure sperimentali (ottenuti dalle prove di laboratorio).

Assemini 08 Giugno 2015

