

Borgo Alessandra

Da: direzioneilva.taranto [direzioneilva.taranto@riva.it]
Inviato: mercoledì 17 ottobre 2012 10.44
A: aia@pec.minambiente.it
Oggetto: Osservazioni ILVA al PIC del 12/10/2012
Allegati: Allegati DIR 196.7z; DIR 196_2012.pdf



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA-2012-0025091 del 17/10/2012

Si trasmette con la presente la nota Dir. 196/2012 con allegate le osservazioni ILVA al PIC del 12/10/2012 (compresa versione word), oltre che la relazione relativa ai Sottoprodotti ILVA in revisione 1 con riferimento al punto 21 del suddetto PIC.

Distinti Saluti
ILVA S.p.A.
Il Presidente
Dott. Bruno Ferrante



Borgo Alessandra

Da: Per conto di: direzioneilva.taranto@rivapec.com [posta-certificata@pec.aruba.it]
Inviato: mercoledì 17 ottobre 2012 10.44
A: aia@pec.minambiente.it
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Osservazioni ILVA al PIC del 12/10/2012
Allegati: daticert.xml; postacert.eml (5,90 MB)
Firmato da: posta-certificata@pec.aruba.it

--Questo è un Messaggio di Posta Certificata-- .

Il giorno 17/10/2012 alle ore 10:43:35 (+0200) il messaggio con Oggetto "Osservazioni ILVA al PIC del 12/10/2012" è stato inviato dal mittente "direzioneilva.taranto@rivapec.com"

e indirizzato a:

aia@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:

opec271.20121017104335.12673.01.7.15@pec.aruba.it



STABILIMENTO DI TARANTO

Sottoprodotti ILVA Stabilimento di Taranto

Attestazione nozione art. 184-bis D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i.

Rev. 1

Ottobre2012



A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'S' or a similar character, located on the right side of the page.

Premessa

La presente relazione rappresenta una revisione del documento inviato al Ministero dell'Ambiente ed alla Commissione Istruttoria AIA IPPC con nota Dir. 178 del 27/09/2012. Tale revisione si rende necessaria alla luce del punto 21 del par. 3.3 del Parere Istruttorio Conclusivo del Riesame dell'AIA dello Stabilimento ILVA S.p.A. di Taranto trasmesso in allegato alla nota DVA-2012-0024692 del 12/10/2012.

Sottoprodotti destinati alla vendita

Area COKERIA: durante il processo di distillazione del carbon fossile nelle batterie dei forni a cokesi sviluppa il cosiddetto gas di cokeria grezzo che attraverso i tubi di sviluppo ed il bariletto, previo raffreddamento diretto con acqua, viene inviato al sistema di trattamento del gas di cokeria. Tale gas, che è principalmente costituito da idrogeno, metano, ossido di carbonio, biossido di carbonio, azoto, ossigeno, idrocarburi, ammoniaca e idrogeno solforato, dopo il trattamento viene utilizzato come combustibile di recupero nelle varie utenze termiche di stabilimento.

Dal sistema di trattamento del gas di cokeria sostanzialmente si ha:

- a. La rimozione del catrame che avviene principalmente per condensazione e la sua separazione dall'acqua avviene per decantazione. Il catrame viene venduto come sottoprodotto per l'ottenimento di ulteriori sottoprodotti.
- b. La rimozione dell'ammoniaca è finalizzata a ridurre il tenore dei composti azotati del gas e a prevenire effetti di corrosione delle tubazioni, ed avviene per assorbimento con acido solforico. Con tale trattamento, si ha la formazione di solfato di ammonio che dopo cristallizzazione ed essiccamento viene venduto principalmente come fertilizzante per l'agricoltura.

Area ALTOFORNO: all'interno del crogiolo dell'altoforno si raccolgono, allo stato liquido, la ghisa e la scoria (loppa), quest'ultima stratificata sul bagno di ghisa fusa per effetto del differente peso specifico. Periodicamente la ghisa e la loppa vengono evacuate attraverso dei fori di colata situati lateralmente al crogiolo e chiusi. All'apertura, mediante un martello pneumatico, i prodotti fusi fluiscono in un canale (rigolone) rivestito di materiale refrattario. La colata inizia con la fuoriuscita della ghisa, mentre a colata avviata, fuoriescono sia la ghisa che la loppa; questa continua a stratificarsi sopra il bagno di ghisa e sfruttando proprio l'azione dei due diversi pesi specifici, con l'azione di una barriera immersa nel rigolone si ha la separazione della ghisa dalla loppa che si incanalano rispettivamente nella rigola ghisa e nella rigola loppa ove alla testa di granulazione avviene il raffreddamento per mezzo di getti d'acqua di mare o dolce ad alta pressione. Da tale raffreddamento si ha l'origine di granuli di loppa che a seguito di separazione dall'acqua viene allontanata per mezzo di nastri trasportatori. Essendo la loppa conforme ai requisiti della norma UNI ENV 197/1, dopo lo stoccaggio in cumuli, il sottoprodotto è venduto principalmente ai cementifici per la produzione del cemento d'altoforno.

AREA LAMINAZIONE A FREDDO: Il decapaggio dei nastri è effettuato su due linee per mezzo di una soluzione acquosa di acido cloridrico, che permette di sciogliere lo strato superficiale di ossido di ferro con formazione di cloruro di ferro, che successivamente mediante rigenerazione in forni di arrostitimento permette di riformare l'acido cloridrico che viene riutilizzato nel decapaggio, e separare l'ossido di ferro, che viene avviato alla vendita.

Di seguito si riporta tabella indicante le quantità di sottoprodotti destinati alla vendita nel 2011:

Descrizione	Ton
Catrame	103.518,36
Solfato di ammonio	42.419,20
Loppa	2.147.882,992
Ossido di ferro	7.690,74

In allegato 1 al presente elaborato si riportano le registrazioni al Regolamento REACH (CEN°1907/2006), regolamento che si applica a sostanze, preparati ed articoli immessi sul mercato e non ai rifiuti, dei materiali catrame, solfato di ammonio, loppa e ossido di ferro.

Sottoprodotti utilizzati in stabilimento nei processi termici

IMPIANTO DI AGGLOMERAZIONE: Il processo di sinterizzazione dei minerali di ferro viene effettuato negli impianti di agglomerazione, secondo le tre fasi principali di lavorazione: preparazione della miscela, produzione dell'agglomerato, trattamento dell'agglomerato. Per la preparazione della miscela le materie prime da agglomerare, di seguito specificate, vengono insilate in appositi silos di stoccaggio e da qui riprese ed inviate ai mescolatori dove vengono aggiunte opportune quantità di acqua e/o materiale umido (torbide di acciaieria) per conseguire l'umidità desiderata della miscela.

I materiali utilizzati per tale miscela sono:

- minerali di Ferro (materia prima);
- coke (materia prima);
- fondenti (materia prima);
- minuti di ritorno costituiti dalla frazione fine (< 5mm) ottenuta dalla vagliatura dell'agglomerato prodotto (materia prima);
- fanghi di acciaieria - Durante l'insufflaggio di ossigeno nel bagno metallico fuso del convertitore, si produce per reazione chimica il gas di acciaieria, che per la presenza di CO viene recuperato ed utilizzato per la produzione di energia elettrica. Il gas in eccesso per la centrale elettrica viene depurato mediante lavaggio per l'abbattimento delle polveri (trattamento a umido) originando così un fango di acciaieria. Detto materiale è altresì impiegato nell'impianto di produzione bricchette (processo a freddo).
- Polveri di acciaieria - Nell'impianto dell'acciaieria sia durante la reazione ad elevate temperature nel forno Convertitore tra il rottame ferroso e la ghisa, che durante il soffiaggio dell'ossigeno nel bagno fuso, si generano polveri che vengono captate dai sistemi di depolverazione secondaria. Detto materiale è altresì impiegato nell'impianto di produzione bricchette (processo a freddo).
- Fanghi d'altoforno - fanghi prodotti da un lavaggio ad umido del gas d'altoforno con lavatori tipo Venturi per rendere il gas stesso recuperabile come combustibile. Detto materiale è altresì impiegato nell'impianto di produzione bricchette (processo a freddo).
- Polveri d'altoforno - polveri, particolarmente ricche in ferro, prodotte durante il processo di produzione della ghisa in altoforno e in particolare derivante dai sistemi di depolverazione dei campi di colata e stock house e dalla prima depolverazione a secco del gas d'altoforno. Detto materiale è altresì impiegato nell'impianto di produzione bricchette (processo a freddo).
- Scaglie ferrose - materiale prodotto sia nel processo di colata continua dell'acciaio durante la fase di taglio con cannello della bramma, che nell'impianto di laminazione a caldo dove, durante i vari steps di lavorazione, la bramma viene continuamente bagnata con acqua per eliminare le impurità superficiali costituite da ossidi di Ferro che ricadono nel flushing e vengono inviati alla fossa a

scaglie, dove previa specifica sedimentazione si separano le scaglie di laminazione. Detto materiale è altresì impiegato nell'impianto di produzione bricchette (processo a freddo).

- Frazione ferrosa 0-10 mm – materiale derivante dalla separazione magnetica del residuo ferroso dalla frazione inerte delle scorie di acciaieria.
- Polverino di coke da spegnimento e depolverazione - durante la fase di spegnimento del coke effettuato ad umido sotto apposite torri si produce del particolato ("polverino di coke") che viene trattenuto dalle persiane presenti sulla sommità delle torri. Un sistema di spruzzaggio ad acqua sulle persiane di trattenimento permette la loro pulizia dal particolato trattenuto che, convogliato nelle vasche di decantazione, viene riutilizzato negli impianti di sinterizzazione. Analoga destinazione hanno anche le polveri derivanti da sistemi di depolverazione raccolte, a seguito di lavaggio ciclico (ogni 20 min circa) dei filtri a manica, in canalette dotate di spruzzatori ad acqua con successivo convogliamento nelle vasche di decantazione ubicate sotto le torri di spegnimento.

I fanghi di acciaieria e altoforno, le polveri di acciaieria e altoforno, vanno a costituire un unico mix che insieme ai minerali di ferro, coke, fondenti, minuti di ritorno, scaglie di laminazione, polverino di coke da spegnimento e depolverazione e ferrosi generano la miscela di agglomerazione.

IMPIANTO DI COKEFAZIONE: Dal processo di decantazione del catrame destinato alla vendita, si ha, altresì, la produzione di un residuo di catrame di acque di carbone che trasferito a mezzo autospurgo in vasche di raccolta ("Bertolotti") viene successivamente ripreso tramite nastro a catena ed aggiunto alla miscela di fossili destinati all'alimentazione delle celle di distillazione del coke.

Inoltre, la depurazione del gas coke comporta la produzione di un refluò che, dopo essere trattato in colonne di strippaggio dell'ammoniaca, viene sottoposto ad un processo di depurazione di tipo biologico a fanghi attivi. Il processo prevede una fase di omogeneizzazione, una di ossidazione mediante fanghi attivi ricchi di batteri specializzati nella rimozione delle sostanze organiche presenti nel refluò e una fase di sedimentazione in cui i fanghi attivi vengono raccolti e riciclati nella vasca di ossidazione.

I fanghi non riciclati nella vasca di ossidazione sono additivati sui nastri che alimentano, insieme ai fossili, le celle di distillazione del coke.

Di seguito si riporta tabella indicante le quantità di detti sottoprodotti impiegati in agglomerato e in cokeria nel 2011:

Descrizione	Quantità
Fanghi acciaieria\Fanghi altoforno	224.338,64 ton
Polveri acciaieria	7.803,029 ton
polvere altoforno	78.207 ton
Scaglie di laminazione	130.781,37 ton
Minuti di ritorno	1.834.797 ton
Ferrosi	20.341 ton
Fanghi attivi di depurazione di supero	4534 mc
Catrame da acque di carbone	720-960 mc\anno
Polverino di coke da spegnimento\depolverazione	18.099 ton ⁽¹⁾

(1) Specifico: 6 kg\ton coke – produzione coke 3.016.486 ton

Per completezza si riportano in allegato 2 analisi merceologiche relative al mix fanghi e polveri d'altoforno, alle scaglie di laminazione, minuti di ritorno, torbide di acciaieria, ferrosi, polverino di coke da spegnimento,

polverino di coke da depolverazione e polverino di catrame da acque di carbone. Per le analisi relative al sottoprodotto fanghi attivi di depurazione di supero, si faccia riferimento al r.p. n°12/46885 trasmesso con nota ILVA DIR/167 del 14/09/2012 e riportato nuovamente all'allegato 3 della presente relazione.

ACCIAIERIA AD OSSIGENO: la trasformazione della ghisa in acciaio avviene riducendo il contenuto di carbonio nella ghisa e con il trasferimento dei prodotti indesiderati nella scoria. Tale processo di affinazione avviene nei convertitori ad ossigeno. La carica nei convertitori è costituita da una carica solida (rottami di ferro, ghisa granulata, ecc) e da una carica liquida (ghisa fusa), oltre alla calce che riveste un ruolo importante per la formazione della scoria, nella quale vengono inglobate una serie di impurezze dell'acciaio.

In relazione all'utilizzo del rottame come carica nei convertitori si specifica che dall'entrata in vigore del Regolamento n°333/2011, che stabilisce i criteri secondo cui il rottame ferroso cessa di essere considerato rifiuto, lo stabilimento ILVA di Taranto acquista materiale End of Waste.

In aggiunta, con l'abrogazione della Circolare del Ministero dell'Ambiente del 28 giugno 1999 (Prot. n. 3402/V/MIN) recante chiarimenti interpretativi in materia di definizione di rifiuto e che trovava applicazione per alcune tipologie di rottami ferrosi (es. cadute nuove di lavorazione), non potendo più essere in alcun caso considerate "MPS sin dall'origine", sono classificate come sottoprodotti, da destinate all'utilizzo diretto senza la necessità di ulteriori trattamenti.

Applicazione nozione di sottoprodotto

Per tutti i materiali sopra descritti è applicabile la nozione di **sottoprodotto** rispettando tutti i requisiti previsti all'art. 184-bis del D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i..

Nel dettaglio si argomenteranno analiticamente di seguito le condizioni che permettono di affermare, per le suddette tipologie di materiali, la rispondenza ai requisiti dell'art. 184-bis, comma 1, del D.lgs. 152/06.

Art. 184-bis, comma 1, let. a):

"La sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto".

- *Fanghi di acciaieriae torbide di acciaieria* – Materiali originati dal lavaggio ad umido, per abbattimento polveri, del gas di acciaieria. Scopo primario del processo di affinazione ghisa in acciaieria è la produzione di acciaio.
- *Polveri di acciaieria* – Materiale originato dalla depurazione a secco dei fumi captati dalla depolverazione secondaria dell'acciaieria. Scopo primario del processo di affinazione ghisa in acciaieria è la produzione di acciaio.
- *Fanghi d'altoforno* – Materiale originato dal lavaggio ad umido, per abbattimento polveri, del gas di altoforno. Scopo primario del processo di riduzione in altoforno è la produzione della ghisa.
- *Polveri d'altoforno* - Materiale originato dalla depolverazione dei campi di colata e delle stock house dell'altoforno e dalla prima depolverazione a secco del gas d'altoforno. Scopo primario del processo di riduzione in altoforno è la produzione della ghisa.



- *Scaglie ferrose* – Materiale prodotto durante la fase di taglio con cannello delle bramme in colata continua dell'acciaio sia nei vari steps di lavorazione del processo di laminazione a caldo. Scopo primario del processo di colata continua dell'acciaio è la produzione delle bramme. Scopo primario del processo di laminazione a caldo delle bramme è la produzione di lamiere e coils.
- *Frazione ferrosa 0-10 mm* – Materiale derivante dalla separazione magnetica del residuo ferroso dalla frazione inerte delle scorie di acciaieria prodotte durante le fasi finali di produzione acciaio liquido. Scopo primario del processo di affinazione ghisa in acciaieria è la produzione di acciaio.
- *Polverino di coke da spegnimento* – Materiale originato durante la fase di spegnimento ad umido del coke prodotto dalla distillazione del fossile nelle celle delle batterie di forni a coke. Scopo primario del processo di distillazione del fossile è la produzione del coke.
- *Polverino di coke da depolverazione* - Materiale originato durante l'esercizio dei sistemi didepolverazione a secco presenti in area cokeria. Scopo primario del processo di distillazione del fossile è la produzione del coke.
- *Catrame di acque di carbone* - Materiale originato durante la fase di decantazione del catrame destinato alla vendita inserito nel processo di depurazione del gas coke prodotto dalla distillazione del fossile in cokeria. Scopo primario del processo di distillazione del fossile è la produzione del coke.
- *Fanghi attivi di depurazione di supero* – Materiale originato durante la fase di trattamento biologico a fanghi attivi inserito nel processo di depurazione del gas coke prodotto dalla distillazione del fossile in cokeria. Scopo primario del processo di distillazione del fossile è la produzione del coke.

Art. 184-bis, comma 1, let. b):

“È certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi”.

A dare evidenza dell'utilizzo dei materiali soprariportati, oltre alla tabella di cui a pag. 4, ove sono riportati i consumi di detti materiali riferiti al 2011, vi sono le stesse BAT Conclusions, che danno indicazione sul reinserimento degli stessi nel ciclo siderurgico.

Per “Fanghi di acciaieria, Torbide di acciaieria, Polveri di acciaieria, Scaglie ferrose da colata continua acciaioe Frazione ferrosa 0-10 mm” è opportuno riportare il testo della BAT 82.



BAT 82

Residui di produzione

82. Ai fini delle BAT occorre prevenire la produzione di rifiuti mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione (cfr. BAT 8):

- I. raccolta e stoccaggio adeguati per facilitare un trattamento specifico
- II. riutilizzo interno delle polveri derivanti dal trattamento dei gas dei convertitori a ossigeno, della polvere derivante dalla depolverazione secondaria e delle scaglie di laminazione provenienti dalle colate continue e reintegrazione nei processi di produzione dell'acciaio, prestando particolare attenzione all'effetto delle emissioni dell'impianto di riutilizzo
- III. riutilizzo interno delle scorie e delle scorie a grana fine dei convertitori ad ossigeno in varie applicazioni
- IV. trattamento delle scorie qualora le condizioni del mercato ne consentano l'uso esterno (per esempio, come aggregato nei materiali o per l'edilizia)
- V. uso di polveri e fanghi provenienti dai filtri per il recupero esterno di metalli ferrosi e non ferrosi come lo zinco nell'industria dei metalli non ferrosi
- VI. uso di una vasca di sedimentazione per i fanghi con successivo riutilizzo della parte grossolana nell'impianto di sinterizzazione/nell'altoforno o nell'industria del cemento quando la distribuzione granulometrica consente una separazione ragionevole.

Applicabilità delle BAT V

La bricchettatura a caldo delle polveri e il riciclaggio con recupero dei pellet ad alta concentrazione di zinco per il riutilizzo esterno sono applicabili quando si utilizza la precipitazione elettrostatica a secco per depurare i gas dei convertitori a ossigeno. Il recupero dello zinco mediante bricchettatura non è applicabile nei sistemi di depolverazione a umido a causa della sedimentazione instabile nei relativi serbatoi determinata dalla formazione di idrogeno (derivante da una reazione dello zinco metallico con l'acqua). Per questi motivi di sicurezza, il tenore di zinco nei fanghi dovrebbe essere limitato a 8 - 10 %.

Ai fini delle BAT occorre gestire in maniera controllata i residui dei processi dei convertitori ad ossigeno che non possono essere evitati né riciclati.

Per i materiali suddetti particolare rilevanza, nel caso dello Stabilimento ILVA di Taranto, hanno le BAT II e VI.



Per "*Fanghi d'altoforno e Polveri d'altoforno*" è opportuno riportare il testo della BAT 68.

BAT 68

Residui di produzione

68. Ai fini delle BAT occorre prevenire la produzione di rifiuti provenienti dagli altiforni mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:

- I. raccolta e stoccaggio adeguati per facilitare uno specifico trattamento
- II riutilizzo interno di polveri grossolane provenienti dal trattamento del gas di altoforno e delle polveri dovuta alla depolverazione del campo di colata, prestando particolare attenzione all'effetto delle emissioni dell'impianto di riutilizzo
- III. trattamento dei fanghi con idrocycloni e successivo riutilizzo interno della parte grossolana (applicabile nei casi in cui si usa la depolverazione a umido e in cui la distribuzione granulometrica del contenuto di zinco consente una separazione ragionevole)
- IV. trattamento delle scorie preferibilmente mediante granulazione (ove consentito dalle condizioni del mercato), per l'uso esterno delle scorie (per esempio, nell'industria del cemento o per la costruzione di strade).

Ai fini delle BAT occorre gestire in maniera controllata i residui dei processi degli altiforni che non possono essere evitati né riciclati.

Per i materiali suddetti particolare rilevanza, nel caso dello Stabilimento ILVA di Taranto, hanno le BAT II e III.

Per "*Catrame di acque di carbone e Fanghi attivi di depurazione di supero*" è opportuno riportare il testo della BAT 57.

BAT 57

Residui di produzione

57. Ai fini delle BAT occorre riciclare i residui di produzione come il catrame derivante dall'acque di carbone e gli effluenti di distillazione e i fanghi attivi in eccesso derivanti dall'impianto di trattamento delle acque reflue con riciclo nel carbon fossile di alimentazione del forno da coke.

Infine per "*Fanghi di acciaieria, Torbide di acciaieria, Polveri di acciaieria, Scaglie ferrose da colata continua e laminazione a caldo, Frazione ferrosa 0-10 mm, Polverino di coke da spegnimento e Polverino di coke da depolverazione*" è opportuno riportare il testo delle BAT 29, 30 e 31.



BAT 29, 30 e 31

Residui di produzione

29. Ai fini delle BAT occorre prevenire la produzione di rifiuti negli impianti di sinterizzazione utilizzando una delle seguenti tecniche o una loro combinazione (cfr. BAT 8):

- I. riciclaggio selettivo interno dei residui con loro reintegrazione nel processo di sinterizzazione escludendo i metalli pesanti, gli alcali o le frazioni fini di polvere ricche di cloro (per esempio, le polveri provenienti dall'ultimo campo dei precipitatori elettrostatici)
- II. riciclaggio esterno qualora il riciclaggio interno presenti difficoltà.

Ai fini delle BAT occorre gestire in maniera controllata i residui dei processi degli impianti di sinterizzazione che non possono essere evitati o riciclati.

30. Ai fini delle BAT occorre riciclare i residui che possono contenere olio, come polvere, fanghi e scaglie di laminazione che contengono ferro o carbone provenienti dalla linea di sinterizzazione e da altri processi nelle acciaierie integrate, per quanto possibile reintegrandoli nella linea di sinterizzazione, tenendo conto del rispettivo tenore di olio.

31. Ai fini delle BAT occorre ridurre il tenore di idrocarburi della carica di sinterizzazione attraverso una selezione adeguata e il pretrattamento dei residui di processo riciclati.

In tutti i casi, il tenore di olio dei residui di processo riciclati dovrebbe essere $< 0,5\%$ e il tenore della carica di sinterizzazione $< 0,1\%$.

Quanto sopra riportato risponde inequivocabilmente al requisito di cui alla lettera b) del comma 1 dell'art. 184-bis, in quanto evidenzia l'importanza del riutilizzo dei suddetti materiali nel ciclo siderurgico esercito nello Stabilimento ILVA di Taranto.

Art. 184-bis, comma 1, let. c):

"La sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale".

Tutti i suddetti materiali sono utilizzati direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale intendendo con tale terminologia "i trattamenti in grado di far perdere al sottoprodotto la sua identità ovvero siano necessari per un successivo impiego in un processo produttivo o per il suo consumo" (Cass. Pen. Sez. III sent. 04/12/2007, n. 14323).

A dare evidenza dell'utilizzo diretto dei materiali soprariportati, senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale, vi è tutto ciò che è stato riportato per l'esplicitazione della rispondenza al requisito di cui alla lettera b). Infatti per i materiali "*Catrame di acque di carbone e Fanghi attivi di depurazione di supero*" si ribadisce che gli stessi vengono unicamente ripresi ed inseriti tal quali nelle celle di distillazione del fossile delle batterie di forni a coke.

Inoltre per i materiali "*Fanghi di acciaieria, Torbide di acciaieria, Polveri di acciaieria, Scaglie ferrose da colata continua e laminazione a caldo, Frazione ferrosa 0-10 mm, Polverino di coke da spegnimento e Polverino di coke da depolverazione*" si ribadisce che gli stessi vengono unicamente ripresi ed utilizzati

nella creazione della miscela di carica dell'impianto di sinterizzazione. Infatti gli stessi, unitamente ai minerali di ferro, al coke, ai fondenti ed ai minuti di ritorno (AGL), vengono utilizzati per la formazione dei cumuli dei parchi OMO, cumuli che costituiscono la miscela di alimentazione dell'impianto di agglomerazione.

Art. 184-bis, comma 1, let. d):

“L'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana”.

L'utilizzo di tutti i suddetti materiali è certamente legale in quanto lo stesso è riconosciuto dal Decreto BAT (D.M. 31 GENNAIO 2005) indicante le “Linee guida recante i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili” oltre che, come visto in precedenza, dalla Decisione di Esecuzione Europea 2012/135/UE (BAT conclusions) nonché da quanto già oggi previsto nella vigente AIA dello stabilimento ILVA di Taranto (DVA_DEC-2011-0000450 del 04/08/2011).

In merito ai requisiti *riguardanti i prodotti* si riportano le seguenti precisazioni per tipologia di materiale e si rimanda alle analisi merceologiche riportate in allegato 2.

Miscela Fanghi e Polveri da Altoforno e Acciaieria

L'utilizzo di questo mix di materiali nella miscela di agglomerazione, in considerazione dell'alto tenore di carbonio, comporta la riduzione dei consumi di coke breeze 0-3 mm (con un rapporto di sostituzione di 1 a 0,35). Inoltre permette una riduzione del consumo di minerali di ferro per la presenza di Fe (vedi analisi merceologiche in allegato 2). Tutto ciò mette in evidenza come detto mix è considerabile, per la produzione agglomerato, alla stregua delle materie utilizzate.

Torbide di Acciaieria

L'utilizzo di questo materiale nella miscela di agglomerazione, in considerazione della sua elevata umidità, permette la riduzione dei consumi di acqua (con un rapporto di sostituzione di 0,85 a 1). Inoltre permette una riduzione del consumo di minerali di ferro per la presenza di Fe (vedi analisi merceologiche in allegato 2). Tutto ciò mette in evidenza come detto materiale è considerabile, per la produzione agglomerato, alla stregua delle materie utilizzate.

Scaaglie ferrose

L'utilizzo di questo materiale nella miscela di agglomerazione, in considerazione dell'alto tenore di FeO e comunque di ferro in generale, comporta la riduzione dei consumi di minerali di ferro magnetitici (con un rapporto di sostituzione di 1 a 3). Inoltre una caratteristica dei minerali magnetitici è quella di richiedere un basso consumo di energia termica durante la sinterizzazione a caldo, quindi ne deriva una riduzione del consumo di coke breeze (vedi analisi merceologiche in allegato 2). Tutto ciò mette in evidenza come detto materiale è considerabile, per la produzione agglomerato, alla stregua delle materie utilizzate.



Frazione ferrosa 0-10 mm

L'utilizzo di questo materiale nella miscela di agglomerazione, in considerazione dell'alto tenore di CaO e dei contenuti di MgO e SiO₂, comporta la riduzione dei consumi di fondenti quale il calcare 0-3 mm (con un rapporto di sostituzione di 1 a 1). Inoltre risulta essere anche un apporto di Fe e comunque un buon regolatore della ganga nel prodotto agglomerato (vedi analisi merceologiche in allegato 2). Tutto ciò mette in evidenza come detto materiale è considerabile, per la produzione agglomerato, alla stregua delle materie utilizzate.

Polverino di coke da spegnimento e da depolverazione

L'utilizzo di questi materiali nella miscela di agglomerazione, in considerazione dell'alto tenore di carbonio, comporta la riduzione dei consumi di coke breeze 0-3 mm (con un rapporto di sostituzione di 1 a 0,85 - vedi analisi merceologiche in allegato 2). Tutto ciò mette in evidenza come detto materiale è considerabile, per la produzione agglomerato, alla stregua delle materie utilizzate.

Catrame di acque di carbone e Fanghi attivi di depurazione di supero

L'utilizzo di questi materiali nella miscela di fossili caricata nelle celle di distillazione, in considerazione dell'alto tenore di carbonio, comporta la riduzione dei consumi di fossile (con rapporto di sostituzione di 1 a 1 - vedi analisi merceologiche in allegato 2). Tutto ciò mette in evidenza come detto materiale è considerabile, per la produzione coke, alla stregua delle materie utilizzate.

In merito ai requisiti *riguardanti la protezione della salute e dell'ambiente* si riportano le seguenti precisazioni per tipologia di materiale e si rimanda alle analisi qualitative riportate in allegato 3.

Miscela Fanghi e Polveri da Altoforno e Acciaieria

Criteri di valutazione

Sono state effettuate verifiche tecniche finalizzate a classificare la miscela di fanghi e polveri di altoforno e acciaieria, considerata "sottoprodotto" ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i., secondo quanto disposto dalla normativa italiana ed europea di riferimento inerente la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio dei preparati pericolosi (D. Lgs. n. 65 del 2003).

A tal fine, il materiale sottoposto a verifica viene considerato preparato (miscela) composto da due o più sostanze. Le valutazioni di merito sono eseguite in funzione di analisi quali/quantitative su campioni "tal quale".

Il risultato della verifica viene di seguito dettagliato in termini di classificazione del preparato (miscela), frasi di rischio, frasi di consiglio e simboli di pericolo.

Sottoprodotto verificato: **Miscela fanghi e polveri da Altoforno e Acciaieria**

Classificazione: Non classificato pericoloso



Fraasi di rischio: nessuna

Fraasi di consiglio: nessuna

Simbolo di pericolo: nessuno

Conclusioni: **la Miscela fanghi e polveri da Altoforno e Acciaieria non sono classificate pericolose per la salute e per l'ambiente secondo i criteri fissati dal D. Lgs. N. 65 del 2003.**

Scaglia di ferrosa

Criteri di valutazione

Sono state effettuate verifiche tecniche finalizzate a classificare la scaglia ferrosa, considerata "sottoprodotto" ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i., secondo quanto disposto dalla normativa italiana ed europea di riferimento inerente la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio dei preparati pericolosi (D. Lgs. n. 65 del 2003).

A tal fine, il materiale sottoposto a verifica viene considerato preparato (miscela) composto da due o più sostanze. Le valutazioni di merito sono eseguite in funzione di analisi quali/quantitative su campioni "tal quale". Il risultato della verifica viene di seguito dettagliato in termini di classificazione del preparato (miscela), fraasi di rischio, fraasi di consiglio e simboli di pericolo.

Sottoprodotto verificato: Scaglie ferrosa

Classificazione: Non classificato pericoloso

Fraasi di rischio: nessuna

Fraasi di consiglio: nessuna

Simbolo di pericolo: nessuno

Conclusioni: **Le Scaglie ferrose non sono classificate pericolose per la salute e per l'ambiente secondo i criteri fissati dal D. Lgs. N. 65 del 2003.**

Fanghi attivi di supero

Criteri di valutazione

Sono state effettuate verifiche tecniche finalizzate a classificare i fanghi attivi di supero, considerati "sottoprodotti" ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i., secondo quanto disposto dalla normativa italiana ed europea di riferimento inerente la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio dei preparati pericolosi (D. Lgs. n. 65 del 2003).

A tal fine, il materiale sottoposto a verifica viene considerato preparato (miscela) composto da due o più sostanze. Le valutazioni di merito sono eseguite in funzione di analisi quali/quantitative su campioni "tal quale". Il risultato della verifica viene di seguito dettagliato in termini di classificazione del preparato (miscela), fraasi di rischio, fraasi di consiglio e simboli di pericolo.



Il risultato della verifica viene di seguito dettagliato in termini di classificazione del preparato (miscela), frasi di rischio, frasi di consiglio e simboli di pericolo.

Sottoprodotto verificato: **Fanghi attivi di supero**

Classificazione: **Non classificato pericoloso**

Frase di rischio: nessuna

Frase di consiglio: nessuna

Simbolo di pericolo: nessuno

Conclusioni: I **Fanghi attivi di supero non sono classificati pericolosi per la salute e per l'ambiente secondo i criteri fissati dal D. Lgs. N. 65 del 2003.**

Polveri coke da spegnimento e depolverazione

Criteri di valutazione

Sono state effettuate verifiche tecniche finalizzate a classificare le Polveri coke da spegnimento e depolverazione, considerati "sottoprodotti" ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i., secondo quanto disposto dalla normativa italiana ed europea di riferimento inerente la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio dei preparati pericolosi (D. Lgs. n. 65 del 2003).

A tal fine, il materiale sottoposto a verifica viene considerato preparato (miscela) composto da due o più sostanze. Le valutazioni di merito sono eseguite in funzione di analisi quali/quantitative su campioni "tal quale". Il risultato della verifica viene di seguito dettagliato in termini di classificazione del preparato (miscela), frasi di rischio, frasi di consiglio e simboli di pericolo.

Il risultato della verifica viene di seguito dettagliato in termini di classificazione del preparato (miscela), frasi di rischio, frasi di consiglio e simboli di pericolo.

Sottoprodotto verificato: **Polveri di abbattimento coke**

Classificazione: **Non classificato pericoloso**

Frase di rischio: nessuna

Frase di consiglio: nessuna

Simbolo di pericolo: nessuno

Conclusioni: Le **Polveri di abbattimento coke non sono classificati pericolosi per la salute e per l'ambiente secondo i criteri fissati dal D. Lgs. N. 65 del 2003.**

Per ciò che concerne la valutazione dei possibili *impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana* è d'obbligo guardare questo aspetto attraverso le uniche due possibili vie di contatto dei residui della produzione agglomerato con l'esterno dello stabilimento ILVA di Taranto e cioè emissioni da sinterizzazione e gestione delle polveri derivanti dalle fasi di abbattimento fumi (elettrofiltri ESP e MEEP).

Sicuramente è necessario fare riferimento a quelle che sono le emissioni dal camino associato al processo di sinterizzazione. Detto punto di emissione (E312) è oggetto di monitoraggi per la verifica di conformità rispetto ai limiti emissivi previsti in AIA. Dalle rilevazioni ad oggi effettuate si evidenzia come tutti i limiti prescritti dalla vigente AIA siano rispettati (ad es. il limite di 0,4 ngTEQ/Nmc per PCDD/F). Per l'evidenza oggettiva dei livelli emissivi monitorati al camino E312 si rimanda alla più completa documentazione analitica già inviata con nota ILVA Dir. 179 del 28.09.2012.

Da quanto sin qui esposto si può affermare che, dal punto di vista emissivo, rispetto i limiti prescritti dalla vigente AIA, nella produzione agglomerato, che comprende anche l'utilizzo dei suddetti sottoprodotti nella miscela di caricamento, il conseguimento dei valori emissivi previsti in AIA permette di affermare che l'utilizzo dei sottoprodotti "Miscela Fanghi e polveri di altoforno e acciaieria, Torbide di acciaieria, Scaglie ferrose da colata continua e laminazione a caldo, Frazione ferrosa 0-10 mm, Polverino di coke da spegnimento e Polverino di coke da depolverazione" non porta ad un aggravio degli impatti sull'ambiente o sulla salute umana per la matrice emissioni in atmosfera.

In considerazione dell'attività di gestione delle polveri di abbattimento fumi degli elettrofiltri ESP e MEEP è opportuno ricordare che entrambe le tipologie di residui sono gestite come rifiuti pericolosi e come tali evacuati, dallo stabilimento ILVA di Taranto, attraverso ditte terze autorizzate, con il codice CER 100207.

Inoltre la raccolta delle polveri suddette avviene attraverso l'utilizzo di aree di carico dei big-bag completamente segregate all'interno di fabbricati in lamiera le cui porte di accesso vengono aperte unicamente per il prelievo dei sacconi pieni e con sistema di riempimento bloccato. In questo modo è possibile evitare la dispersione di dette polveri nell'ambiente esterno.

Analogamente a quanto riportato per i sottoprodotti reimmessi nel ciclo di produzione agglomerato si può affermare che anche per i materiali "Catrame di acque di carbone e Fanghi attivi di depurazione di supero", reimmessi nel ciclo di produzione coke, essendoci come unica via di influenza con l'ambiente esterno quella legata alle emissioni in atmosfera dell'area cokeria, ed essendoci evidenza puntuale del rispetto dei limiti prescritti nella vigente AIA, il riutilizzo di questi due materiali non porta ad un aggravio degli impatti sull'ambiente o sulla salute umana.

In conclusione tutti i materiali anzi indicati, risultanti dal processo produttivo siderurgico e strutturalmente ed organicamente utilizzati nell'ambito dello stesso (o di un successivo processo di produzione), possono essere annoverati nella categoria dei sottoprodotti in quanto soddisfano in punto di fatto tutte le condizioni fissate dall'art. 184-bis del D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i..

Altri Materiali utilizzati nei processi produttivi dello stabilimento

Materie prime cadute da nastro:

Trattasi di materia prima (fossile, minerale, coke, agglomerato, pellet, etc.), che durante la fase di ritorno del nastro trasportatore, dai punti di stoccaggio, agli impianti utilizzatori, cadono per gravità. La raccolta delle polveri depositate sotto le linee nastro avviene a mezzo macchine operatrici (motospazzatrice, aspiratori, moto pale, bob-cat etc.) o manualmente, con l'obiettivo di riutilizzarle nel ciclo produttivo.

Materie prime recuperate dalle attività di pulizia nastri:



Trattasi di materia prima (fossile, minerale, coke, agglomerato, pellet, etc.), che durante l'attività di pulizia nastri trasportatori (a secco o con ausilio di acqua) sono raccolte con mezzi operatori con l'obiettivo di riutilizzarle nel ciclo produttivo.

In merito ai suddetti materiali si specifica che la caduta accidentale e le attività di pulizia non determinano mutamenti della qualificazione giuridica da materia prima a rifiuto, in quanto, oltre a non modificarne la natura e, quindi le caratteristiche merceologiche, non si manifesta la volontà dello stabilimento di volersene disfare (vedi definizione di rifiuto art.183 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ovvero art.3 p.to1 direttiva 2008/98/CE).

Nel caso dei due materiali sopra citati non si è neppure in presenza di materiale che cessa la qualifica di rifiuto bensì di materia prima (tali infatti sono il carbon fossile, il minerale di ferro, l'agglomerato, il coke e i fondenti, etc.) in quanto gli stessi sono utilizzati in un processo produttivo senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla pratica industriale.

Essi non assumono mai la qualifica di rifiuto ma conservano la loro originaria qualifica di materia prima e vengono utilizzati nel normale ciclo produttivo siderurgico. Altresì, la presenza di un servizio strutturato con mezzi idonei e personale preordinato alla ripresa di dette materie prime e alla loro reimmissione nel ciclo produttivo, dimostra inequivocabilmente che detto materiale non assume mai la qualifica di rifiuto e di conseguenza ad esso non può trovare applicazione la disciplina in materia di gestione di rifiuti.

In ultimo è importante sottolineare che anche nelle circostanze di una possibile miscelazione delle sopra dette materie prime, in conseguenza alle attività di pulizia e ripresa, detto mix continua ad essere sempre una materia prima direttamente utilizzabile negli impianti siderurgici, esempio ne è l'impianto di agglomerazione.

Per avvalorare tale concetto si può prendere ad esempio la giurisprudenza intervenuta per distinguere i pneumatici usati e, come tali, ricostruibili e pneumatici fuori uso che invece hanno definitivamente perso la loro funzione originaria (cfr. Cass. Penale, Sez. III, 27/06/2012 n°25358) attribuendo la qualifica di rifiuto solo a questi ultimi.

Rifiuti utilizzati in stabilimento nei processi termici (attività di recupero R13\R4 già autorizzate con provvedimento AIA DVA DEC-2011-0000450 del 04/08/2011)

Impianto di agglomerazione: Trattasi di attività di recupero di scaglie di laminazione (CER 100210) che per l'elevato contenuto in ferro, vengono utilizzate in sostituzione dei minerali di ferro. Detto rifiuto è altresì impiegato nell'impianto di produzione bricchette (processo a freddo).

Acciaieria: Trattasi di attività di recupero di rottame ferroso (CER 160217, 170405, 191001, 191202) di provenienza sia interna che esterna, che essendo non conforme alle specifiche internazionali, viene sottoposto ad operazioni di taglio (a cesoia o con canello) prima di essere utilizzato come carica nei convertitori.

Risulta opportuno precisare che per i citati rifiuti recuperati all'interno del ciclo produttivo non sono applicabili i valori limite ed i sistemi di controllo emissioni previsti dal D.M. 05/02/1998 come modificato dal D.M. 186/2006. Infatti, all'art.11 comma 6 del D.M. 05/02/1998 s.m.i. è testualmente riportato quanto segue:



“agli impianti ricadenti nell’ambito di applicazione del Decreto Legislativo 18\02\2005 n°59, ad esclusione di quelli della categoria 5 dell’allegato 1 allo stesso decreto, si applicano le disposizioni di detto decreto”.

È evidente che il “**detto decreto**” risulta essere il D.Lgs. 59/05 (oggi parte I, Titolo III del decreto legislativo n°152/2006) e non il D.M. 05/02/1998 e s.m.i. Di conseguenza il citato comma 6 prescrive che agli impianti normati dal D.Lgs. 59/05, cioè agli impianti soggetti ad AIA, non si applicano le disposizioni del D.M. 05/02/1998 e s.m.i.

A supporto di detta disposizione normativa interviene anche la legislazione successiva ai D.M. 05/02/1998 e D.Lgs. 59/05. Infatti, è del 2005 la pubblicazione del D.Lgs. 133/05 (11/05/2005) in materia di incenerimento rifiuti, il quale all’art.4 comma 1 conferma le suddette disposizioni normative.





STABILIMENTO DI TARANTO

Sottoprodotti ILVA Stabilimento di Taranto

Allegato 1

Rev. 1

Ottobre 2012



8



ILVA SPA
VIALE CERTOSA 249
20151, MILANO
Italy

Helsinki, 30/12/2010

Submission date: **26/11/2010**
Submission number: **VJ955598-02**
Decision number: **SUB-D-2114187194-44-01/F**

DECISION ON YOUR REGISTRATION UNDER REGULATION (EC) NO 1907/2006

Dear Sir/Madam,

In accordance with Article 20(2) of Regulation (EC) No 1907/2006 ("the REACH Regulation"), the European Chemicals Agency (ECHA) has concluded the completeness check of your registration dossier for Ammonium sulphate. This registration by ILVA SPA includes:

- a substance in quantities over 1000 tonnes/year

The registration was considered complete.

The registration number for this registration: **01-2119455044-46-0118**

The registration date for this registration: **26/11/2010**

This registration entitles you to manufacture/import this substance (or, if relevant, use in the production of articles). If, however, you have been informed by ECHA that a previous registrant has requested a 4-month extension of your waiting period, you may only start to manufacture/import (or use) the substance 4 months from the date of this decision.

Please note that ECHA always informs registrants that:

- In accordance with Article 20(2) of the REACH Regulation, the completeness check ascertains that all the elements required and the fee payment has been provided. However, this completeness check does not include an assessment of the quality or the adequacy of any data or justifications submitted. Such an assessment may occur during a later stage in a compliance check.
- In accordance with Article 22(1) of the REACH Regulation, registrants are on their own initiative required to update their registrations without undue delay with relevant new information and submit them to ECHA in the cases described in this Article (for instance, change in status, substance composition or quantities).

Note that, if your IUCLID dossier did not include an EC number in section 1.1, REACH-IT will have automatically generated one because substances in dossier updates always have to be identified with the relevant EC number. In this case, before proceeding with an update dossier you have to export from REACH-IT the EC entry that has been created and import it into your IUCLID installation inventory. Failure to do so will result in your dossier being automatically rejected by the system. For detailed instructions on how to do this please consult 'Data Submission Manual 4' available at http://echa.europa.eu/help/help_docs_en.asp.

Please also be aware that, in accordance with Article 119 of the REACH Regulation, certain information from this registration dossier will be published in the Dissemination Portal on the ECHA website without further notice. For further information on the practical arrangements for inclusion of information from registration dossiers in the Dissemination Portal, please consult the related news alert at http://echa.europa.eu/news/na/201010/na_10_59_dissemination_20101018_en.asp.

If you have a specific concern about the content of this message you can contact the ECHA Helpdesk using the webform at http://apps.echa.europa.eu/forms/helpdesk_form.aspx.

Yours faithfully,

Kevin Pollard
Head of Unit C3
Directorate of Registration & IT Tools



ILVA SPA
VIALE CERTOSA 249
20151, MILANO
Italy

Helsinki, 29/12/2010

Submission date: **23/11/2010**
Submission number: **QH947575-19**
Decision number: **SUB-D-2114186785-34-01/F**

DECISION ON YOUR REGISTRATION UNDER REGULATION (EC) NO 1907/2006

Dear Sir/Madam,

In accordance with Article 20(2) of Regulation (EC) No 1907/2006 ("the REACH Regulation"), the European Chemicals Agency (ECHA) has concluded the completeness check of your registration dossier for **_ JS ILVA Tar, coal, high-temp.** This registration by **ILVA SPA** includes:

- a transported isolated intermediate, according to Article 18 of the REACH Regulation, in quantities over 1000 tonnes/year

The registration was considered complete.

The registration number for this registration: **01-2119511815-46-0051**

The registration date for this registration: **23/11/2010**

This registration entitles you to manufacture/import this substance (or, if relevant, use in the production of articles). If, however, you have been informed by ECHA that a previous registrant has requested a 4-month extension of your waiting period, you may only start to manufacture/import (or use) the substance 4 months from the date of this decision.

Please note that ECHA always informs registrants that:

- In accordance with Article 20(2) of the REACH Regulation, the completeness check ascertains that all the elements required and the fee payment has been provided. However, this completeness check does not include an assessment of the quality or the adequacy of any data or justifications submitted. Such an assessment may occur during a later stage in a compliance check.
- In accordance with Article 22(1) of the REACH Regulation, registrants are on their own initiative required to update their registrations without undue delay with relevant new information and submit them to ECHA in the cases described in this Article (for instance, change in status, substance composition or quantities).

Note that, if your IUCLID dossier did not include an EC number in section 1.1, REACH-IT will have automatically generated one because substances in dossier updates always have to be identified with the relevant EC number. In this case, before proceeding with an update dossier you have to export from REACH-IT the EC entry that has been created and import it into your IUCLID installation inventory. Failure to do so will result in your dossier being automatically rejected by the system. For detailed instructions on how to do this please consult 'Data Submission Manual 4' available at http://echa.europa.eu/help/help_docs_en.asp.

Please also be aware that, in accordance with Article 119 of the REACH Regulation, certain information from this registration dossier will be published in the Dissemination Portal on the ECHA website without further notice. For further information on the practical arrangements for inclusion of information from registration dossiers in the Dissemination Portal, please consult the related news alert at http://echa.europa.eu/news/na/201010/na_10_59_dissemination_20101018_en.asp.

If you have a specific concern about the content of this message you can contact the ECHA Helpdesk using the webform at http://apps.echa.europa.eu/forms/helpdesk_form.aspx.

Yours faithfully,

Kevin Pollard
Head of Unit C3
Directorate of Registration & IT Tools



ILVA SPA
VIALE CERTOSA 249
20151, MILANO
Italy

Helsinki, 02/12/2010

Submission date: 15/11/2010
Submission number: BP928661-28
Decision number: SUB-D-2114176772-41-01/F

DECISION ON YOUR REGISTRATION UNDER REGULATION (EC) NO 1907/2006

Dear Sir/Madam,

In accordance with Article 20(2) of Regulation (EC) No 1907/2006 ("the REACH Regulation"), the European Chemicals Agency (ECHA) has concluded the completeness check of your registration dossier for **Diltron trioxide**. This registration by **ILVA SPA** includes:

- a substance in quantities over 1000 tonnes/year

The registration was considered complete.

The registration number for this registration: **01-2119457614-35-0049**

The registration date for this registration: **15/11/2010**

This registration entitles you to manufacture/import this substance (or, if relevant, use in the production of articles). If, however, you have been informed by ECHA that a previous registrant has requested a 4-month extension of your waiting period, you may only start to manufacture/import (or use) the substance 4 months from the date of this decision.

Please note that ECHA always informs registrants that:

- In accordance with Article 20(2) of the REACH Regulation, the completeness check ascertains that all the elements required and the fee payment has been provided. However, this completeness check does not include an assessment of the quality or the adequacy of any data or justifications submitted. Such an assessment may occur during a later stage in a compliance check.
- In accordance with Article 22(1) of the REACH Regulation, registrants are on their own initiative required to update their registrations without undue delay with relevant new information and submit them to ECHA in the cases described in this Article (for instance, change in status, substance composition or quantities).

Note that, if your IUCLID dossier did not include an EC number in section 1.1, REACH-IT will have automatically generated one because substances in dossier updates always have to be identified with the relevant EC number. In this case, before proceeding with an update dossier you have to export from REACH-IT the EC entry that has been created and import it into your IUCLID installation inventory. Failure to do so will result in your dossier being automatically rejected by the system. For detailed instructions on how to do this please consult 'Data Submission Manual 4' available at http://echa.europa.eu/help/help_docs_en.asp.

Please also be aware that, in accordance with Article 119 of the REACH Regulation, certain information from this registration dossier will be published in the Dissemination Portal on the ECHA website without further notice. For further information on the practical arrangements for inclusion of information from registration dossiers in the Dissemination Portal, please consult the related news alert at http://echa.europa.eu/news/na/201010/na_10_59_dissemination_20101018_en.asp.

If you have a specific concern about the content of this message you can contact ECHA using the webform at http://echa.europa.eu/about/contact-form_en.asp and then selecting the menu item 'Enquiry on specific submission to ECHA'.

Yours faithfully,

Kevin Pollard
Head of Unit C3
Directorate of Registration & IT Tools



ILVA SPA
VIALE CERTOSA 249
20151, MILANO
Italy

Helsinki, 29/11/2010

Submission date: 26/10/2010
Submission number: UU913851-07
Decision number: SUB-D-2114172742-48-01/F

DECISION ON YOUR REGISTRATION UNDER REGULATION (EC) NO 1907/2006

Dear Sir/Madam,

In accordance with Article 20(2) of Regulation (EC) No 1907/2006 ("the REACH Regulation"), the European Chemicals Agency (ECHA) has concluded the completeness check of your registration dossier for **Slags, ferrous metal, blast furnace**. This registration by ILVA SPA includes:

- a substance in quantities over 1000 tonnes/year

The registration was considered complete.

The registration number for this registration: **01-2119487456-25-0026**

The registration date for this registration: **26/10/2010**

This registration entitles you to manufacture/import this substance (or, if relevant, use in the production of articles). If, however, you have been informed by ECHA that a previous registrant has requested a 4-month extension of your waiting period, you may only start to manufacture/import (or use) the substance 4 months from the date of this decision.

Please note that ECHA always informs registrants that:

- In accordance with Article 20(2) of the REACH Regulation, the completeness check ascertains that all the elements required and the fee payment has been provided. However, this completeness check does not include an assessment of the quality or the adequacy of any data or justifications submitted. Such an assessment may occur during a later stage in a compliance check.
- In accordance with Article 22(1) of the REACH Regulation, registrants are on their own initiative required to update their registrations without undue delay with relevant new information and submit them to ECHA in the cases described in this Article (for instance, change in status, substance composition or quantities).

Note that, if your IUCLID dossier did not include an EC number in section 1.1, REACH-IT will have automatically generated one because substances in dossier updates always have to be identified with the relevant EC number. In this case, before proceeding with an update dossier you have to export from REACH-IT the EC entry that has been created and import it into your IUCLID installation inventory. Failure to do so will result in your dossier being automatically rejected by the system. For detailed instructions on how to do this please consult 'Data Submission Manual 4' available at http://echa.europa.eu/help/help_docs_en.asp.

Please also be aware that, in accordance with Article 119 of the REACH Regulation, certain information from this registration dossier will be published in the Dissemination Portal on the ECHA website without further notice. For further information on the practical arrangements for inclusion of information from registration dossiers in the Dissemination Portal, please consult the related news alert at http://echa.europa.eu/news/na/201010/na_10_59_dissemination_20101018_en.asp.



STABILIMENTO DI TARANTO

Sottoprodotti ILVA Stabilimento di Taranto

Allegato 2

Rev. 1

Ottobre 2012





**LABORATORIO
DI TARANTO**
Tel: +39 099 481 3095
Fax: +39 099 481 2817
E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/54972	1	1



ILVA S.P.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/7307001 - FAX 02/33400621
CAP. SOC. €. 549.990.270,00 INT. VERS.
COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.P.A.
Stabilimento di Taranto
Via APPIA Km 648
74123 TARANTO
IMP. AGGLOMERAZIONE

Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO
Materiale: MISCELA FANGHI E POLVERINO DI ALTOFORNO
E ACCIAIERIA
Rifer. Periodo di riferimento 20/08/2012

ANALISI CHIMICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti	Metodo di prova
SiO2 Silicio Ossido	% (m/m)	3,13		ISO 9516-1:2003
Al2O3 Alluminio Ossido	% (m/m)	0,86		ISO 9516-1:2003
CaO Calcio Ossido	% (m/m)	4,07		ISO 9516-1:2003
MgO Magnesio Ossido	% (m/m)	1,11		ISO 9516-1:2003
TiO2 Titanio Ossido	% (m/m)	0,07		ISO 9516-1:2003
Mn Manganese	% (m/m)	0,26		ISO 9516-1:2003
P Fosforo	% (m/m)	0,040		ISO 9516-1:2003
LOI Perdita per Calcina.	% (m/m)	25,92		ISO/CD 11536
S Zolfo	% (m/m)	0,150		ISO 4689-3:2004
Fe tot. Ferro totale	% (m/m)	26,75		ISO 2597-1:2006
FeO Ferro Ossido II	% (m/m)	10,74		ISO 9035:1989
Na2O Sodio Ossido	% (m/m)	0,097		ISO 13313:2006
K2O Potassio Ossido	% (m/m)	0,104		ISO 13312:2006
Pb Piombo	% (m/m)	0,0180		ISO 13311:1997
CO2 Carbonio Biossido	% (m/m)	4,36		L1573 000
Zn Zinco	% (m/m)	0,0580		ISO 13310:1997
Oli minerali (C12 - C40)	% (m/m)	0,010		UNI EN 14039:2005
C tot. Carbonio totale	% (m/m)	25,56		ISO 9686:2006
Fe met. Ferro metallico	% (m/m)	9,27		ISO 5016:2006
Cl sol. Cloro solubile	% (m/m)	0,100		ISO 9517:2007
C fix Carbonio fisso	% (m/m)	24,37		
Fe2O3 Ferro Ossido III	% (m/m)	38,25		

Strumenti: -SPETTROMETRO PHILIPS XRF PW1404 (Matr. DY774) -FORNO MUFF. PRUFER GEK30/15 ALLINO (Matr.11171)
-DETERMINATORE LECO CS 200 (Matr. 5519) -ICP JOBIN YVON ULTIMA2 (Matr.OTOV/1314)
-DETERMINATORE LECO RC 412 (Matr. 3371) -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)
-DETERMINATORE LECO SC 144DR (Matr. 3713) -

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

§:Dato calcolato

Le prove sono state effettuate sul campione secco.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
19/08/2012	20/08/2012-21/08/2012	16/10/2012	<i>[Signature]</i>

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/42553	1	1

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0273400821
 CAP. SOC. € 649.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11498880158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.P.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO
 IMP. AGGLOMERAZIONE

Classe: **PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO**
 Materiale: **TORBIDE NELLA MISCELA DI AGGLOMERAZIONE**
 Rifer. **Periodo di rif.mento 09/07/2012**

ANALISI CHIMICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti	M.d.p.
SiO2 Silicio Ossido	% (m/m)	1,22		ISO 9516-1:2003
Al2O3 Alluminio Ossido	% (m/m)	0,09		ISO 9516-1:2003
CaO Calcio Ossido	% (m/m)	6,23		ISO 9516-1:2003
MgO Magnesio Ossido	% (m/m)	2,19		ISO 9516-1:2003
TiO2 Titanio Ossido	% (m/m)	0,01		ISO 9516-1:2003
Mn Manganese	% (m/m)	1,11		ISO 9516-1:2003
P Fosforo	% (m/m)	0,045		ISO 9516-1:2003
LOI Perdita per Calcina.	% (m/m)	-2,70		ISO/CD 11536
S Zolfo	% (m/m)	0,130		ISO 4689-3:2004
Fe tot. Ferro totale	% (m/m)	62,89		ISO 2597-1:2006
FeO Ferro Ossido II	% (m/m)	62,67		ISO 9035:1989
Na2O Sodio Ossido	% (m/m)	0,486		ISO 13313:2006
K2O Potassio Ossido	% (m/m)	0,494		ISO 13312:2006
Pb Piombo	% (m/m)	0,0690		ISO 13311:1997
Zn Zinco	% (m/m)	0,4270		ISO 13310:1997
Fe2O3 Ferro Ossido III	% (m/m)	1,89		
Fe met. Ferro metallico	% (m/m)	12,99		ISO 5016:2006
Cl sol. Cloro solubile	% (m/m)	0,070		ISO 9517:2007
C fix Carbonio fisso	% (m/m)	1,16		
Oli minerali (C12 - C40)	% (m/m)	0,101		UNI EN 14039:2005

Strumenti: -SPETTROMETRO PHILIPS XRF PW1404 (Matr. DY774) -FORNO MUFF. PRUFER GEK30/15 ALLINO (Matr.11171)
 -DETERMINATORE LECO CS 200 (Matr. 5519) -ICP JOBIN YVON ULTIMA2 (Matr.OTOV/1314)
 -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

§:Dato calcolato

Le prove sono state effettuate sul campione secco.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
10/07/2012	10/07/2012-11/07/2012	12/07/2012	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rlvgroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/42533	1	1

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/7307001 - FAX 02/3340821
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435880168
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.P.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO
 IMP. AGGLOMERAZIONE

Classe: **PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO**
 Materiale: **SCAGLIE DI LAMINAZIONE**
 Rifer. **Periodo di riferimento 13/07/2012**

ANALISI CHIMICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti	M.d.p.
SiO2 Silicio Ossido	% (m/m)	0,18		ISO 9516-1:2003
Al2O3 Alluminio Ossido	% (m/m)	0,10		ISO 9516-1:2003
CaO Calcio Ossido	% (m/m)	0,24		ISO 9516-1:2003
MgO Magnesio Ossido	% (m/m)	1,07		ISO 9516-1:2003
TiO2 Titanio Ossido	% (m/m)	0,001		ISO 9516-1:2003
Mn Manganese	% (m/m)	0,24		ISO 9516-1:2003
P Fosforo	% (m/m)	0,008		ISO 9516-1:2003
LOI Perdita per Calcina.	% (m/m)	-4,10		ISO/CD 11536
S Zolfo	% (m/m)	0,033		ISO 4689-3:2004
Fe tot. Ferro totale	% (m/m)	71,28		ISO 2597-1:2006
FeO Ferro Ossido II	% (m/m)	58,66		ISO 9035:1989
Na2O Sodio Ossido	% (m/m)	0,029		ISO 13313:2006
K2O Potassio Ossido	% (m/m)	0,004		ISO 13312:2006
Pb Piombo	% (m/m)	0,0005		ISO 13311:1997
Zn Zinco	% (m/m)	0,0010		ISO 13310:1997
Oli minerali (C12 - C40)	% (m/m)	0,345		UNI EN 14039:2005
C tot. Carbonio totale	% (m/m)	1,35		ISO 9686:2006
Fe met. Ferro metallico	% (m/m)	0,60		ISO 5016:2006
Cl sol. Cloro solubile	% (m/m)	0,020		ISO 9517:2007
C fix Carbonio fisso	% (m/m)	0,65		
CO2 Carbonio Biossido	% (m/m)	2,56		L1573 000
Fe2O3 Ferro Ossido III	% (m/m)	36,05		

Strumenti: -SPETTROMETRO PHILIPS XRF PW1404 (Matr. DY774) -FORNO MUFF. PRUFER GEK30/15 ALLINO (Matr.11171)
 -DETERMINATORE LECO CS 200 (Matr. 5519) -ICP JOBIN YVON ULTIMAZ (Matr.OTOV/1314)
 -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012) -DETERMINATORE LECO SC 144DR (Matr. 3713)
 -DETERMINATORE LECO RC 412 (Matr. 3371)

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori

\$: Dato calcolato

Le prove sono state effettuate sul campione secco.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
13/07/2012	13/07/2012-13/07/2012	14/07/2012	<i>leggi</i>	<i>Monte</i>



LABORATORIO DI TARANTO
 Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@ilvagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/54990	1	1



ILVA S.P.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0273400821
 CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.P.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO
 IMP. AGGLOMERAZIONE

Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO
 Materiale: FERROSI 0-10 MM
 Rifer. Periodo di riferimento 08/09/2012

(R)

ANALISI CHIMICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti	Metodo di prova
SiO2 Silicio Ossido	% (m/m)	11,35		ISO 9516-1:2003
Al2O3 Alluminio Ossido	% (m/m)	3,82		ISO 9516-1:2003
CaO Calcio Ossido	% (m/m)	36,67		ISO 9516-1:2003
MgO Magnesio Ossido	% (m/m)	4,68		ISO 9516-1:2003
TiO2 Titanio Ossido	% (m/m)	0,40		ISO 9516-1:2003
Mn Manganese	% (m/m)	2,01		ISO 9516-1:2003
P Fosforo	% (m/m)	0,525		ISO 9516-1:2003
LOI Perdita per Calcina.	% (m/m)	7,12		ISO/CD 11536
S Zolfo	% (m/m)	0,170		ISO 4689-3:2004
Fe tot. Ferro totale	% (m/m)	11,30		ISO 2597-1:2006
FeO Ferro Ossido II	% (m/m)	11,81		ISO 9035:1989
Na2O Sodio Ossido	% (m/m)	0,130		ISO 13313:2006
K2O Potassio Ossido	% (m/m)	0,017		ISO 13312:2006
Pb Piombo	% (m/m)	0,0010		ISO 13311:1997
Zn Zinco	% (m/m)	0,0170		ISO 13310:1997
Fe2O3 Ferro Ossido III	% (m/m)	16,16		
C tot. Carbonio totale	% (m/m)	1,39		ISO 9686:2006
Fe met. Ferro metallico	% (m/m)	2,57		ISO 5016:2006
Cl sol. Cloro solubile	% (m/m)	0,069		ISO 9517:2007
C fix Carbonio fisso	% (m/m)	0,76		
CO2 Carbonio Biossido	% (m/m)	2,31		L1573 000
Oli minerali (C12 - C40)	% (m/m)	0,028		UNI EN 14039:2005

Strumenti: -SPETTROMETRO PHILIPS XRF PW1404 (Matr. DY774)
 -DETERMINATORE LECO CS 200 (Matr. 5519)
 -DETERMINATORE LECO SC 144DR (Matr. 3713)
 -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)

-FORNO MUFF. PRUFER GEX30/15 ALLINO (Matr.11171)
 -ICP JOBIN YVON ULTIMA2 (Matr.OTOV/1314)
 -DETERMINATORE LECO RC 412 (Matr. 3371)

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

§:Dato calcolato

Le prove sono state effettuate sul campione secco.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
8/09/2012	9/09/2012-16/10/2012	16/10/2012	<i>[Signature]</i>

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3096
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
11/49469	1	1



LAB N° 0042



ILVA S.P.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20154 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435590158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

Classe: RES-TA RESIDUI STABILIMENTO TARANTO
 Materiale: POLVERINO SPEGNIMENTO COKE

ANALISI CHIMICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Umidità totale	% (m/m)	20,8			ISO 3087:1997 *
S Zolfo	% (m/m)	0,650	± 0,018		ASTM D4239-12
C Carbonio	% (m/m)	83,99	± 0,65		ISO 29541:2010
H Idrogeno	% (m/m)	0,366	± 0,094		ISO 29541:2010
N Azoto	% (m/m)	1,12	± 0,11		ISO 29541:2010
Potere Calorifico Sup.	kcal/kg	6626	± 15		ASTM D5865-11a
Potere Calorifico Inf.	kcal/kg	6607	± 22		ASTM D5865-11a
Fattore di emissione	tCO2/TJ	111,2509	± 0,5118		Dec CE 589/2007 #S 18/07/2007

Strumenti: -BILANCIA TECNICA

-DETERMINATORE LECO TRUSPEC CHN (Matr. 3429)

-DETERMINATORE LECO SC 144DR (Matr. 3713)

-DETERMINATORE LECO AC 500 (Matr. 3075)

ANALISI FISICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
BD Bulk Density ap.	kg/m3	743,00			ISO 567:1995 *

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.
 La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

Il campionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente e sono esclusi dall'accreditamento.

L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.

Il fattore di copertura $k = 2$ è determinato in base alla distribuzione della "t di Student" relativa ai gradi di libertà, opportunamente associati, e al 95% come livello di confidenza per ciascun elemento.

Le determinazioni evidenziate con " * " si riferiscono a prove non accreditate da ACCREDIA.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

§: Dato calcolato

Il metodo di prova evidenziato con "#" si riferisce alla Dec CE 589/2007 18/07/2007 GUCE L229 31/08/2007.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
30/12/2011	3/01/2012- 8/03/2012	5/01/2012	<i>M. Los</i>	



LABORATORIO DI TARANTO
 Tel. +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/14088	1	2



ILVA S.R.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 481271 - TELEX 860048
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 248 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0273400621
 CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435980158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Ing. Casalino - ECO

Classe: RES-TA RESIDUI STABILIMENTO TARANTO
 Materiale: POLVERINO DI ABBATTIMENTO SFORN.COKERIA
 Rifer. n° Richiesta 4430 Data reg. LAB/GHI 26/03/2012
 Provenienza Cokeria

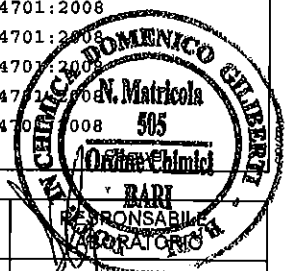
ANALISI CHIMICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti	Metodo di prova
Umidità	% (m/m)	16,0		ISO 3087:1997
Fe tot. Ferro totale	% (m/m)	1,05		
Fe2O3 Ferro Ossido III	% (m/m)	1,50		
Al2O3 Alluminio Ossido	% (m/m)	2,79		
CaO Calcio Ossido	% (m/m)	0,41		
Cr2O3 Cromo Ossido III	% (m/m)	0,004		
K2O Potassio Ossido	% (m/m)	0,19		
MgO Magnesio Ossido	% (m/m)	0,12		
MnO2 Manganese Ossido IV	% (m/m)	0,008		
Na2O Sodio Ossido	% (m/m)	0,11		
P2O5 Fosforo Ossido	% (m/m)	0,15		
SiO2 Silicio Ossido	% (m/m)	5,51		
TiO2 Titanio Ossido	% (m/m)	0,15		
ZnO Zinco Ossido	% (m/m)	0,004		
C Carbonio	% (m/m)	86,21		
N Azoto	% (m/m)	1,60		
S Zolfo	% (m/m)	0,631		

Strumenti: -BILANCIA TECNICA -SPETTROMETRO ARL ADVANT'XP (Matr. 386)
 -DETERMINATORE LECO TRUSPEC CHN (Matr. 3429) -DETERMINATORE LECO SC 144DR (Matr. 3713)

ANALISI FISICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti	Metodo di prova
Granulometria				
< 0,063	%	6,30		ISO 4701:2008
0,063 - 0,106	%	4,50		ISO 4701:2008
0,106 - 0,125	%	1,80		ISO 4701:2008
0,125 - 0,150	%	2,20		ISO 4701:2008
0,150 - 0,212	%	5,20		ISO 4701:2008
0,212 - 0,250	%	2,40		ISO 4701:2008
0,250 - 0,500	%	17,30		ISO 4701:2008
0,500 - 1,000	%	24,90		ISO 4701:2008
1,000 - 1,400	%	13,40		ISO 4701:2008
1,400 - 2,000	%	12,60		ISO 4701:2008
2,000 - 2,360	%	4,10		ISO 4701:2008
2,360 - 2,800	%	2,40		ISO 4701:2008
2,800 - 3,350	%	1,70		ISO 4701:2008



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
26/03/2012	26/03/2012-26/04/2012	26/04/2012	<i>Mezzola</i>



LABORATORIO DI TARANTO
 Tel: +39 099 481 3085
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA		
Nr.	Pag.	di
12/14088	2	2



ILVA S.R.A.
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20154 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621
 CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE
 ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Ing. Casalino - ECO

3,350 - 4,000	%	0,80	ISO 4701:2008
4,000 - 4,750	%	0,20	ISO 4701:2008
4,750 - 8,000	%	0,20	ISO 4701:2008
8,000 - 9,500	%	0,00	ISO 4701:2008
9,500 - 16,000	%	0,00	ISO 4701:2008
> 16,000	%	0,00	ISO 4701:2008
Sezione Media	mm	0,91	ISO 4701:2008

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.
 \$: Dato calcolato



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
26/03/2012	26/03/2012-26/04/2012	26/04/2012	<i>M. Casalino</i>

PROL202



LABORATORIO DI TARANTO
 Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@ilvagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/47769	1	1



LAB N° 0042



ILVA S.p.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA 55 KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 660049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 749 - 20151 MILANO - TEL. 02/7307001 - FAX 02/33400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. H435890158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.p.a.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO
 Ing. Alterio - SOT

Classe: RES-TA RESIDUI STABILIMENTO TARANTO

Materiale: POLVERINO DI CATRAME

Rifer. Provenienza VASCA
 BERTOLOTTI

ANALISI CHIMICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	M.d.p.
Q.I. Insol. in Chinolina	% (m/m)	61,32			ASTM D7280-06 *
H2O	Acqua % (V/m)	10,10			ASTM D95-05(2010)
Ceneri (d.b.)	% (m/m)	< 1,00			ISO 1171:2010 *
S	Zolfo % (m/m)	0,470	± 0,007		ASTM D1552-08
C	Carbonio % (m/m)	84,30	± 1,55		ASTM D5291-10
H	Idrogeno % (m/m)	3,54	± 0,07		ASTM D5291-10
N	Azoto % (m/m)	0,695	± 0,213		ASTM D5291-10
Cl tot.	Cloro totale % (m/m)	0,070			ASTM D4208-02(2007) *

Strumenti: -CROGIUOLO IN ACCIAIO

-APPARECCHIO MARCUSSEON

-FORNO MUFF. PRUFER GER30/15 ALLINO (Matr. 11171)

-DETERMINATORE LECO SC 144DR (Matr. 3713)

-DETERMINATORE LECO TRUSPEC CHN (Matr. 4004)

-TITOLATORE METTLER TOL. T/50 (Matr. 5129090602)

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.
 La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

Il campionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente e sono esclusi dall'accreditamento.

L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.

Il fattore di copertura $k = 2$ è determinato in base alla distribuzione della "t di Student" relativa ai gradi di libertà, opportunamente associati, e al 95% come livello di confidenza per ciascun elemento.

Le determinazioni evidenziate con " * " si riferiscono a prove non accreditate da ACCREDIA.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
3/09/2012	17/09/2012-21/09/2012	17/09/2012		

DOT. A. BOVE

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3086
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/42542	1	1

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 890049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621
 CAP. SOC. € 849.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 1143680168
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RINA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.P.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO
 IMP. AGGLOMERAZIONE

Classe: **PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO**
 Materiale: **M.D.R. NELLA MISCELA DI AGGLOMERAZIONE**
 Rifer. **Periodo di riferimento 07/07/2012**

ANALISI CHIMICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti	M.d.p.
SiO2 Silicio Ossido	% (m/m)	5,30		ISO 9516-1:2003
Al2O3 Alluminio Ossido	% (m/m)	1,13		ISO 9516-1:2003
CaO Calcio Ossido	% (m/m)	10,00		ISO 9516-1:2003
MgO Magnesio Ossido	% (m/m)	1,72		ISO 9516-1:2003
TiO2 Titanio Ossido	% (m/m)	0,07		ISO 9516-1:2003
Mn Manganese	% (m/m)	0,45		ISO 9516-1:2003
P Fosforo	% (m/m)	0,034		ISO 9516-1:2003
LOI Perdita per Calcina.	% (m/m)	-0,45		ISO/CD 11536
S Zolfo	% (m/m)	0,020		ISO 4689-3:2004
Fe tot. Ferro totale	% (m/m)	56,82		ISO 2597-1:2006
FeO Ferro Ossido II	% (m/m)	5,87		ISO 9035:1989
Na2O Sodio Ossido	% (m/m)	0,004		ISO 13313:2006
K2O Potassio Ossido	% (m/m)	0,037		ISO 13312:2006
Pb Piombo	% (m/m)	0,0110		ISO 13311:1997
Zn Zinco	% (m/m)	0,0100		ISO 13310:1997
Fe2O3 Ferro Ossido III	% (m/m)	74,39		
C tot. Carbonio totale	% (m/m)	0,88		ISO 9686:2006
Fe met. Ferro metallico	% (m/m)	0,25		ISO 5016:2006
Cl sol. Cloro solubile	% (m/m)	0,019		ISO 9517:2007
C fix Carbonio fisso	% (m/m)	0,44		
CO2 Carbonio Biossido	% (m/m)	1,61		L1573 000
Oli minerali (C12 - C40)	% (m/m)	0,010		UNI EN 14039:2005

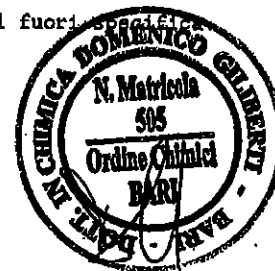
Strumenti: -SPETTROMETRO PHILIPS XRF PW1404 (Matr. DY774) -FORNO MUFF. PRUFER GEK30/15 ALLINO (Matr.11171)
 -DETERMINATORE LECO CS 200 (Matr. 5519) -ICP JOBIN YVON ULTIMA2 (Matr.OTOV/1314)
 -DETERMINATORE LECO RC 412 (Matr. 3371) -GC AGILENT 6890M (matr.CN10615012)

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori

§:Data calcolato

Le prove sono state effettuate sul campione secco.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
7/07/2012	8/07/2012- 9/07/2012	9/07/2012	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>



STABILIMENTO DI TARANTO

Sottoprodotti ILVA Stabilimento di Taranto

Allegato 3

Rev. 1

Ottobre2012



A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'S' or '8', located in the bottom right corner of the page.

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/54996	1	4

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

Classe: RES01 RESIDUI INDUSTRIALI
 Materiale: Caratterizzazione Residui
 Rifer. Descrizione Mix fanghi e PAF e PAC

Analisi chimica

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Carbonio organico totale	mg/kg ss	50701	± 5688		UNI EN 13137:2002 Met.A

Strumenti: -MULTI EA 4000 ANALYTIKJENA (matr.N4-028/J)

Analisi Chimica del tal quale

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	10,84	± 0,78		CNR IRSA 1 Q64 Vol3: 1985
Cianuri CN-	mg/kg	14,20	± 1,97		M.U. 2251:08
Densità	kg/l	2,220			L4 033
Sostanza secca	%	80,20	± 0,29		UNI EN 14346:2007 Met.A

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -O-I ANALYTICAL FS/IV (matr.A912893098)

Analisi Gas-Cromatografica

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Idrocarburi C<=12	mg/kg	< 12,50			EPA 5021:1996 + EPA 8015D:2003
Oli minerali (C12-C40)	mg/kg ss	338,50	± 64,44		UNI EN 14039:2005
PCB(Poli-Cloro-Bifenili)	mg/kg	< 0,10			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007

Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032) -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)

Composti inorganici

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Antimonio Sb	mg/kg	4,0	± 0,6		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Arsenico As	mg/kg	3,2	± 1,6		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Bario Ba	mg/kg	462,0	± 107,7		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Berillio Be	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 EPA 6020A
Cadmio Cd	mg/kg	2,1	± 0,3		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
1/10/2012	11/10/2012-11/10/2012	12/10/2012	<i>[Signature]</i>



LABORATORIO DI TARANTO
 Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA
 Nr. 12/54996
 Pag. 2
 di 4



ILVA S.R.A.
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 86004D
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0233400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE
 ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

Elemento	Simbolo	Unità	Risultato	Limiti	Standard
Cobalto	Co	mg/kg	< 1,4		EPA 6020A 2007
Cromo	CrVI	mg/kg	< 0,100		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cromo tot		mg/kg	41,6 ± 7,6		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	Hg	mg/kg	< 0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Molibdeno	Mo	mg/kg	< 1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Nichel	Ni	mg/kg	37,2 ± 6,0		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Piombo	Pb	mg/kg	134,7 ± 18,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Rame	Cu	mg/kg	37,9 ± 6,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Selenio	Se	mg/kg	< 1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tallio	Tl	mg/kg	< 1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tellurio	Te	mg/kg	< 1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Vanadio	V	mg/kg	5,3 ± 0,6		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Zinco	Zn	mg/kg	636,8 ± 93,3		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007

Strumenti:-ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) - ICS 3000 DIONEX (MATR.08090303)

Fenoli clorurati

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pentaclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2-clorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Strumenti:-GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053)

Fenoli non clorurati



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
1/10/2012	11/10/2012-11/10/2012	12/10/2012	



LABORATORIO DI TARANTO
 Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA
 Nr. 12/54996
 Pag. 3
 di 4



ILVA S.P.A.
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 248 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE
 ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
fenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
metilfenolo(o,m,p-)	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr. CN10520053)

IPA sul tal quale

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Benzo (a) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (a) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (b) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (k) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Crisene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,e) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,h) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,h) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,i) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,l) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Indeno (1,2,3,c,d) Piren	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr. CN10520053)

Solventi Organici Aromatici

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2007
m + p Xilene	mg/kg	< 0,020			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2007



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
1/10/2012	11/10/2012-11/10/2012	12/10/2012	<i>[Signature]</i>

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/54996	4	4

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 800049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0233400821
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

o-Xilene	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
Benzene	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
Cloruro di vinile	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
Etilbenzene	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
Stirene	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
Tetracloroetilene	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
Toluene	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
Tricloroetilene	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
Triclorometano	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,020	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<	0,010	8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA

Strumenti: -GC/MS AGILENT 7890A (matr.CN10933129)

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
1/10/2012	11/10/2012-11/10/2012	12/10/2012	<i>[Signature]</i>

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/2046	1	4

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0233400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

Classe: RES01 RESIDUI INDUSTRIALI

Materiale: Caratterizzazione Residui

Rifer. n. bolla 4076/12
 Prod. STA

Descrizione

SCAGLIA FERROSA

Analisi chimica

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Carbonio organico totale	mg/kg ss <	5000			UNI EN 13137:2002 Met.A

Strumenti: -MULTI EA 4000 ANALYTIKJENA (matr.N4-028/J) -

Analisi Chimica del tal quale

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	9,10	± 0,65		CNR IRSA 1 Q64 Vol3; 1985
Cianuri CN-	mg/kg <	1,00			M.U. 2251:08
Densità	kg/l	3,420			L4 033
Sostanza secca	%	95,13	± 0,30		UNI EN 14346:2007 Met.A

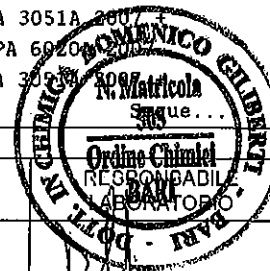
Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -O-I ANALYTICAL FS/IV (matr.A912893098)

Analisi Gas-Cromatografica

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Fenoli	mg/kg <	0,50			EPA 8270D 2007
Oli minerali (C12-C40)	mg/kg ss <	100,00			UNI EN 14039:2005
PCB(Poli-Cloro-Bifenili)	mg/kg <	0,10			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)
-GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032) -**Composti inorganici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Antimonio Sb	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Arsenico As	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Bario Ba	mg/kg	9,5	± 3,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Berillio Be	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cadmio Cd	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
16/01/2012	16/01/2012- 4/04/2012	4/04/2012	

P05/0004 P02/028

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr. 12/2046
 Pag. 2 di 4

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

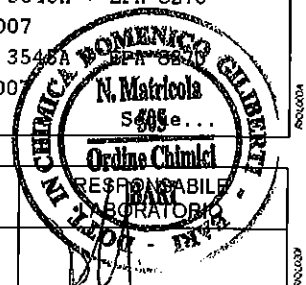
ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

Cobalto	Co	mg/kg	2,5 ± 0,4	EPA 6020A 2007
Cromo	CrVI	mg/kg	< 0,100	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cromo tot		mg/kg	116,8 ± 21,6	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	Hg	mg/kg	< 0,1	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Molibdeno	Mo	mg/kg	< 1,4	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Nichel	Ni	mg/kg	37,0 ± 6,0	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Piombo	Pb	mg/kg	13,3 ± 1,8	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Rame	Cu	mg/kg	42,7 ± 7,2	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Selenio	Se	mg/kg	< 1,4	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tallio	Tl	mg/kg	< 1,4	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tellurio	Te	mg/kg	< 1,4	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Vanadio	V	mg/kg	21,8 ± 2,3	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Zinco	Zn	mg/kg	50,3 ± 7,7	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007

Strumenti: -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -ICS 3000 DIONEX (MATR.08090303)

IPA sul tal quale

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Benzo (a) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (a) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (b) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (g.h.i) Perilene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (k) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Crisene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
16/01/2012	16/01/2012- 4/04/2012	4/04/2012	<i>[Signature]</i>



LABORATORIO DI TARANTO
 Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvalaranto.com

RAPPORTO DI PROVA		
Nr.	Pag.	di
12/2046	3	4



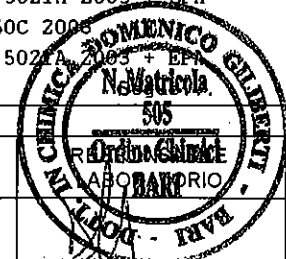
ILVA S.P.A.
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE
 ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

DiBenzo (a,e) Pirene	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,h) Antracene	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,h) Pirene	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,i) Pirene	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,l) Pirene	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Indeno (1,2,3,c,d) Piren	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Pirene	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A + EPA 8270 D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053)

Parametro	U.M.	Risultato	Solventi Organici Aromatici		Metodo di prova
			Inc.'U'	Limiti di Specifica	
cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
m + p Xilene	mg/kg	<	0,020		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Benzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
16/01/2012	16/01/2012- 4/04/2012	4/04/2012	<i>[Signature]</i>

P.02/020

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/2046	4	4

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0273400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<	0,010		8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,020		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Strumenti: -GC/MS AGILENT 7890A (matr.CN10933129) -

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
16/01/2012	16/01/2012- 4/04/2012	4/04/2012	

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/46885	1	4

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027397001 - FAX 02733400821
 CAP. SOC. € 548.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

Classe: RES01 RESIDUI INDUSTRIALI

Materiale: Caratterizzazione Residui

Rifer. n. bolla 4915/12

Descrizione

FANGHI ATTIVI
DI SUPERO

Prod. COK

Analisi Chimica del tal quale

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	M.d.p.
pH	unità pH	7,49	± 0,54		CNR IRSA 1 Q54 Vol3: 1985
Cianuri CN-	mg/kg	< 1,00			M.U. 2251:08
Densità	kg/l	0,980			L4 033

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004)

-O-I ANALYTICAL FS/IV (matr.A912893098)

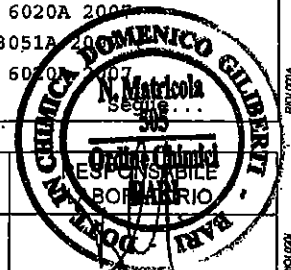
Analisi Gas-Cromatografica

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	M.d.p.
PCB(Poli-Cloro-Bifenili)	mg/kg	< 0,10			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007

Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032)

Composti inorganici

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	M.d.p.
Antimonio Sb	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Arsenico As	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Bario Ba	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Berillio Be	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cadmio Cd	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cobalto Co	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cromo CrVI	mg/kg	0,500	± 0,025		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Cromo tot	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Mercurio Hg	mg/kg	0,3	± 0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Molibdeno Mo	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
3/09/2012	6/09/2012 - 6/09/2012	6/09/2012	<i>[Signature]</i>



LABORATORIO DI TARANTO
 Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA
 Nr. 12/46885
 Pag. 2
 di 4



ILVA S.R.A.
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 680049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 240 - 20151 MILANO - TEL. 02/7307001 - FAX 02/73400821
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435890158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE
 ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

Nichel	Ni	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Piombo	Pb	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Rame	Cu	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Selenio	Se	mg/kg		12,7	± 2,3	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tallio	Tl	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tellurio	Te	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Vanadio	V	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Zinco	Zn	mg/kg		12,4	± 2,2	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007

Strumenti: -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) - ICS 3000 DIONEX (MATR.08090303)

Fenoli clorurati

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	M.d.p.
pentaclorofenolo	mg/kg	< 0,50		Max 0,00	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2-clorofenolo	mg/kg	< 0,50		Max 0,00	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 0,50		Max 0,00	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	< 0,50		Max 0,00	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053)

Fenoli non clorurati

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	M.d.p.
fenolo	mg/kg	< 0,50		Max 0,00	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
metilfenolo(o,m,p-)	mg/kg	< 0,50		Max 0,00	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053)

Idrocarburi

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	M.d.p.
Idrocarburi totali	mg/kg ss	< 100,00			UNI EN



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
3/09/2012	6/09/2012- 6/09/2012	6/09/2012	<i>[Signature]</i>

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/46885	3	4

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435660158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

5021 1996+EPA 8015D
 2003

Oli minerali (C12-C40) mg/kg < 100,00

UNI EN 14039:2005

Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012+matr.CN10524032) -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)

IPA sul tal quale

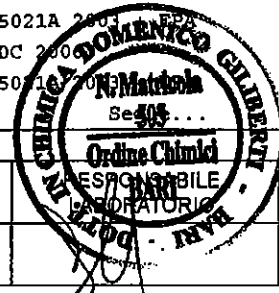
Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	M.d.p.
Benzo (a) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (a) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (b) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (k) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Crisene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,e) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,h) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,h) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,i) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
DiBenzo (a,l) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Indeno (1,2,3,c,d) Piren	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053)

Solventi Organici Aromatici

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	M.d.p.
cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
m + p Xilene	mg/kg	< 0,020			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	LABORATORIO
3/09/2012	6/09/2012 - 6/09/2012	6/09/2012	<i>[Signature]</i>	ILVA S.p.A. - TARANTO



**LABORATORIO
DI TARANTO**Tel: +39 099 481 3096
Fax: +39 099 481 2817
E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
Web: www.ilvataranto.com**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 12/46885 Pag. 4 di 4

**ILVA S.R.A.**74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048
SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621
CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RINA FIRE S.P.A.**RICHIEDENTE**ILVA S.p.A.
Stabilimento di Taranto
Via APPIA Km 648
74123 TARANTO

trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		8260C 2006 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Benzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,020		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Strumenti: -GC/MS AGILENT 7890A (matr.CN10933129)

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
3/09/2012	6/09/2012- 6/09/2012	6/09/2012	

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/14115	1	4

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

Classe: RES01 RESIDUI INDUSTRIALI

Materiale: Caratterizzazione Residui

Rifer. n. bolla 4429/12

Descrizione

POLVERINO COK
 DA SPEGNIMENTO
 E DEPOLV.

Analisi chimica

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Carbonio organico totale	mg/kg ss	843194	± 88583		UNI EN 13137:2002 Met.A

Strumenti: -MULTI EA 4000 ANALYTIKJENA (matr.N4-028/J) -

Analisi Chimica del tal quale

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	9,11	± 0,65		CNR IRSA 1 Q64 Vol3, 1985
Cianuri CN-	mg/kg	< 1,00			M.U. 2251,08
Densità	kg/l	1,360			L4 033
Sostanza secca	%	88,67	± 0,30		UNI EN 14346:2007 Met.A

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -O-I ANALYTICAL FS/IV (matr.A912893098)

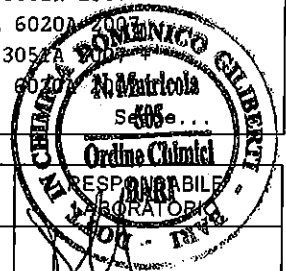
Analisi Gas-Cromatografica

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Fenoli	mg/kg	0,65			EPA 8270D 2007
Oli minerali (C12-C40)	mg/kg ss	800,72	± 111,50		UNI EN 14039:2005
PCB(Poli-Cloro-Bifenili)	mg/kg	< 0,10			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)
-GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032) -

Composti inorganici

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Antimonio Sb	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Arsenico As	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Bario Ba	mg/kg	46,6	± 10,8		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Berillio Be	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
23/03/2012	23/03/2012-20/06/2012	20/06/2012		

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/14115	2	4

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400521
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

Cadmio	Cd	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cobalto	Co	mg/kg		1,5 ± 2,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cromo	CrVI	mg/kg	<	0,100		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Cromo tot		mg/kg		6,8 ± 3,0		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Mercurio	Hg	mg/kg	<	0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Molibdeno	Mo	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Nichel	Ni	mg/kg		4,8 ± 2,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Piombo	Pb	mg/kg		1,9 ± 1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Rame	Cu	mg/kg		9,5 ± 2,6		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Selenio	Se	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tallio	Tl	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tellurio	Te	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Vanadio	V	mg/kg		2,2 ± 1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Zinco	Zn	mg/kg		23,7 ± 4,2		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007

Strumenti: -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -ICS 3000 DIONEX (MATR.08090303)

IPA sul tal quale

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Benzo (a) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (a) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (b) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (g.h.i) Perilene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Benzo (k) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007
Crisene	mg/kg	0,61 ± 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 D 2007



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
23/03/2012	23/03/2012-20/06/2012	20/06/2012	<i>[Signature]</i>

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095
 Fax: +39 099 481 2817
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
 Web: www.ilvataranto.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
12/14115	3	4

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

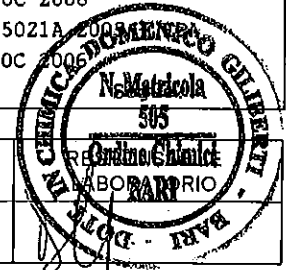
RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.
 Stabilimento di Taranto
 Via APPIA Km 648
 74123 TARANTO

DiBenzo (a,e) Pirene	mg/kg	<	0,50		D 2007 EPA 3545A + EPA 8270
DiBenzo (a,h) Antracene	mg/kg	<	0,50		D 2007 EPA 3545A + EPA 8270
DiBenzo (a,h) Pirene	mg/kg	<	0,50		D 2007 EPA 3545A + EPA 8270
DiBenzo (a,i) Pirene	mg/kg	<	0,50		D 2007 EPA 3545A + EPA 8270
DiBenzo (a,l) Pirene	mg/kg	<	0,50		D 2007 EPA 3545A + EPA 8270
Indeno (1,2,3,c,d) Piren	mg/kg	<	0,50		D 2007 EPA 3545A + EPA 8270
Pirene	mg/kg	<	0,50		D 2007 EPA 3545A + EPA 8270

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

Parametro	U.M.	Risultato	Solventi Organici Aromatici		Metodo di prova
			Inc. 'U'	Limiti di Specifica	
cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
m + p Xilene	mg/kg	<	0,020		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Benzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
23/03/2012	23/03/2012-20/06/2012	20/06/2012	<i>[Signature]</i>



**LABORATORIO
DI TARANTO**
Tel: +39 099 481 3095
Fax: +39 099 481 2817
E-mail: lab.taranto@rivagroup.com
Web: www.ilvalaranto.com

RAPPORTO DI PROVA
Nr. 12/14115
Pag. 4
di 4



ILVA S.R.A.
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621
CAP. SOC. € 540.390.270,00 INT. VERS.
COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE
ILVA S.p.A.
Stabilimento di Taranto
Via APPIA Km 648
74123 TARANTO

1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,020		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Strumenti: -GC/MS AGILENT 7890A (matr.CN10933129)

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
23/03/2012	23/03/2012-20/06/2012	20/06/2012	

