



STABILIMENTO DI TARANTO

Trasmissione via p.e.c.:

Spett.le  
Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del  
Mare  
DG Valutazioni Ambientali  
Via C. Colombo,44  
00147 Roma  
[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)

Spett.le  
Istituto Superiore per la Ricerca Ambientale-ISPRA  
Via Vitaliano Brancati, 48  
00144 Roma  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

Spett.le  
ARPA Puglia - Direzione Generale  
Corso Trieste, 27  
70126 BARI  
[dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it](mailto:dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it)

Spett.le  
ARPA Puglia - Dipartimento Provinciale di Taranto  
Ospedale Testa – C.da Rondinella  
74123 TARANTO  
[dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it](mailto:dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it)

Taranto, 23.12.16

Ns. Rif.: Dir. 652 /2016

**Oggetto:** Prot. ISPRA n.63445 del 31/10/2016 – Osservazioni alla proposta di procedura di cui al punto 13 della tabella riportata al paragrafo 14 del Piano di Monitoraggio e Controllo dello stabilimento ILVA di Taranto allegato al Decreto del MATTM n.194 del 13/07/2016.





STABILIMENTO DI TARANTO

In riferimento all'oggetto, Vi rimettiamo in allegato la proposta di procedura relativa alla verifica delle caratteristiche chimiche e merceologiche di tutti i sottoprodotti gestiti dallo Stabilimento Ilva di Taranto.

In risposta alle richieste di integrazioni pervenute e precisamente al punto 1 si allega alla procedura la seguente documentazione:

- il modello standard di registro giornaliero per la rendicontazione;
- check-list per le ispezioni dei luoghi di stoccaggio dei sottoprodotti.

Come richiesto al punto 4, il set analitico riportato nella procedura è stato integrato con l'inserimento del parametro "sostanza secca" per le "torbide di acciaieria" e i "fanghi attivi".

In relazione a quanto richiesto al punto 2, in particolare all'istanza di specificare le quantità cedute e gli impianti a cui sono inviati i sottoprodotti destinati alla vendita all'esterno, si precisa che tali informazione potranno essere inviate solo a consuntivo delle attività e pertanto trasmesse entro il 30 Aprile di ogni anno congiuntamente al rapporto annuale.

In relazione a quanto richiesto al punto 3 della nota in oggetto, evidenziamo che detta Vs. richiesta non è sostenuta normativamente, sia a livello nazionale che a livello comunitario. Quanto sopra rappresentato priva – quindi - del dovuto sostegno la richiesta stessa, alla quale non daremo corso, riservandoci – fin d'ora - di adire e di agire nelle competenti sedi, anche in via cautelare, qualora detta richiesta fosse reiterata causando la non accettazione della procedura.

Distinti saluti

ILVA S.p.A.  
In Amministrazione Straordinaria  
Il Direttore di Stabilimento  
*Ing. Antonio Bufalini*

ILVA S.p.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA  
via Appia 55 km 648 – 74123 Taranto – tel. +39 099 4811 – fax +39 099 4812271 – telex 860049



Sede Legale e Operativa: viale Certosa 239 – 20151 Milano – tel. +39 02 300351 – fax +39 02 30035536  
Cap.Soc. euro 549.390.270,00 int.vers. – codice fiscale, partita IVA e numero iscrizione registro imprese Milano: 11435690158



# Check-List Ispezioni luoghi di stoccaggio Sottoprodotti

Controllo	Sì	No	Non Applicabile
<b><i>Check-List Ispezioni luoghi di stoccaggio Sottoprodotti</i></b>			
<b>Luoghi e presidi ambientali</b>			
Recinzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cartellonistica di identificazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Copertura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raccolta acque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pavimentazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Contenitori</b>			
Danneggiamenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deterioramenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perdite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sversamenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Giacenza</b>			
Verifica Giacenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Altro</b>			
Osservazioni	<hr/>		



S.p.A. in A.S.  
Stabilimento di Taranto

## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### Verifica analitica delle caratteristiche chimiche dei SOTTOPRODOTTI

Pag. 1 di 9

#### SOTTOPRODOTTI DELLO STABILIMENTO ILVA DI TARANTO

Per tutti i materiali qualificati come “sottoprodotti” si verifica la conformità a tutti i requisiti di cui all’art.184 bis, comma 1, del D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i.:

- 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;*
- 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;*
- c) *la sostanza o l’oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;*
- 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 la salute umana.*

I sottoprodotti gestiti dallo Stabilimento Ilva di Taranto sono i seguenti:

- A. Polveri di acciaieria
- B. Fanghi di acciaieria
- C. Torbide di acciaieria
- D. Ferrosi
- E. Polverino di altoforno
- F. Fanghi di altoforno
- G. Scaglie ferrose
- H. Polverino coke
- I. Fanghi attivi
- L. Sottovaglio coke redler
- M. Limature e polveri di materiale ferroso
- N. Ossidi di ferro
- O. Coke 0÷18 e 18÷35 anche per la vendita
- P. Loppa di altoforno
- Q. Solfato di ammonio
- R. Catrame
- S. Ossido di ferro LAF
- T. Matte di zinco
- U. Cadute nuove di lavorazione





S.p.A. in A.S.  
Stabilimento di Taranto

## **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

### ***Verifica analitica delle caratteristiche chimiche dei SOTTOPRODOTTI***

*Pag. 2 di 9*

Con cadenza annuale si attiva la fase di campionamento finalizzata alla verifica analitica delle caratteristiche chimiche e merceologiche del materiale. Gli analiti di interesse sono scelti sulla base del ciclo di produzione che genera il sottoprodotto e sulla base delle esperienze pregresse.

Si riportano di seguito le tabelle con l'indicazione dei parametri analizzati per tipologia di sottoprodotto.





S.p.A. in A.S.  
Stabilimento di Taranto

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

**Verifica analitica delle caratteristiche  
chimiche dei SOTTOPRODOTTI**

Pag. 3 di 9

ANALITI	U.M.	POLVERI DI ACCIAIERIA	FANGHI DI ACCIAIERIA	TORBIDE DI ACCIAIERIA	FERROSI	POLVERINO DI ALTOFORNO	FANGHI DI ALTOFORNO	SCAGLIE FERROSE	POLVERINO COKE	FANGHI ATTIVI	SOTTOVAGLIO COKE REDLER	LIMATURE E POLVERI DI MATERIALE FERROSO	OSSIDI DI FERRO	COKE 0-18 e 18-35 anche per la vendita	LOPPA DI ALTOFORNO	SOLFATO DI AMMONIO	CATRAME	OSSIDO DI FERRO LAF	MATTE DI ZINCO	
pH		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sostanza secca	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Densità	kg/l	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TOC	mg/kgSS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cianuri totali	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cloruri	mg/kg			X						X										
Antimonio	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Arsenico	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bario	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Berillio	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cadmio	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cobalto	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cromo totale	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cromo VI	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Molibdeno	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mercurio	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nichel	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Piombo	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rame	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Selenio	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Stagno	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tallio	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tellurio	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vanadio	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zinco	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1,1,1-tricloroetano	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1,1-dicloroetilene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triclorometano	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1,2-dicloroetano	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1,2-dicloroetilene (cis)	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1,2-dicloroetilene (trans)	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cloruro di vinile	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tetracloroetilene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tricloroetilene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1,2-dicloropropano	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dipentene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Benzene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Etilbenzene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
m,p-xilene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
o-xilene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Stirene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Toluene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Benzo[a]pirene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Benzo[e]pirene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Benzo[a]antracene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Benzo[b]fluorantene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Benzo[k]fluorantene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Benzo (b+j+k) fluorantene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Naftalene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Crisene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pirene	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fenolo	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Metilfenolo	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2-clorofenolo	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2,4-diclorofenolo	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pentaclorofenolo	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Policlorobifenili (PCB)	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oli minerali (C10-C40)	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Idrocarburi totali come C<12 e C>12	mg/kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ANALISI CHIMICA SUL TAL QUALE





S.p.A. in A.S.  
Stabilimento di Taranto

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

**Verifica analitica delle caratteristiche  
chimiche dei SOTTOPRODOTTI**

Pag. 4 di 9

ANALITI	U.M.	POLVERI DI ACCIAIERIA	FANGHI DI ACCIAIERIA	TORBIDE DI ACCIAIERIA	FERROSI	POLVERINO DI ALTOFORNO	FANGHI DI ALTOFORNO	SCAGLIE FERROSE	POLVERINO COKE	FANGHI ATTIVI	SOTTOVAGLIO COKE REDLER	LIMATURE E POLVERI DI MATERIALE FERROSO	OSSIDI DI FERRO	COKE 0-18 e 18-35 anche per la vendita	LOPPA DI ALTOFORNO	SOLFATO DI AMMONIO	CATRAME	OSSIDO DI FERRO LAF	MATTE DI ZINCO
ANALISI MERCEOLOGICHE - GRANULOMETRICHE	Alluminio (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
	Calcio(CaO)	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
	Carbonio ( C )	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
	Ferro totale (Fe)	%	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X				X	X
	Ferro metall.(Fe)	%	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X				X	
	Ferro ossido II (FeO)	%	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X		X		X	
	Ferro ossido III (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
	Fosforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
	Magnesio (MgO)	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	Manganese (MnO <sub>2</sub> )	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	Potassio (K <sub>2</sub> O)	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	Silicio (SiO <sub>2</sub> )	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	Sodio (Na <sub>2</sub> O)	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	Titanio (TiO <sub>2</sub> )	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	Zolfo (S)	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	Zinco (Zn)	%																	X
	Piombo (Pb)	%																	X
	Cadmio (Cd)	%																	X
	Stagno (Sn)	%																	X
	Antimonio (Sb)	%																	X
	Cloro solubile (Cl)	%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	Idrogeno	%								X		X		X				X	
	Azoto	%								X		X		X				X	
	Ceneri (d.b.)	%								X		X		X					
	Materie volatili (d.b.)	%								X		X		X					
	Net heat of combustion	kcal/kg								X		X		X				X	
	Analisi Granulometrica	%											X				X		
	Densità	kg/dm <sup>3</sup>																X	
	Acqua	%													X	X	X		
	Insolubili in chinolina	%																X	
	Gross heat of combustion	kcal/kg								X		X		X				X	
	Acidità	%															X		
Fattore di emissione CO <sub>2</sub>	t CO <sub>2</sub> /TJ																		
Peso specifico apparente	kg/dm <sup>3</sup>															X			
Indice di basicità ((CaO+MgO)/SiO <sub>2</sub> )															X				
(CaO+MgO+SiO <sub>2</sub> )/100															X				







Annualmente vengono condotte delle verifiche tecniche per una valutazione del rischio, finalizzata a comprovare che l'utilizzo del sottoprodotto non determini impatti complessivi negativi sull'ambiente e sulla salute umana. Ciò viene effettuato secondo quanto disposto dalla normativa italiana ed europea di riferimento inerente la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze e delle miscele (Regolamento (CE) N. 1272/2008 e s.m.i.). I criteri di classificazione fanno riferimento esclusivamente alle sostanze sottoposte a verifica analitica. La classificazione dei vari endpoint pericolosi per la salute e per l'ambiente nelle varie categorie viene valutata prendendo in considerazione la sommatoria delle concentrazioni dei componenti classificati nelle medesime categorie di pericolo e confrontandola con i valori soglia fissati dal Reg. 1272/2008. Rispetto all'analisi chimica disponibile, si assume, a titolo cautelativo, che i metalli analizzati siano presenti nel sottoprodotto in forma di ossidi o comunque nella forma più pericolosa. Resta inteso che la classificazione deve essere poi confermata solo dopo aver eseguito test di ecotossicità e skin test per lo specifico endpoint.

Nel caso di modifiche significative delle caratteristiche chimiche dei sottoprodotti e/o del ciclo produttivo, si provvede alla modifica e all'aggiornamento della scheda dedicata ad ogni sottoprodotto, ove nel dettaglio si argomentano le condizioni che permettono di affermare la rispondenza ai requisiti dell'art.184-bis, comma 1, del D. Lgs. n°152/2006 e s.m.i.. Di seguito si riporta la *Check-list* contenente le richieste di informazioni relative ai sottoprodotti.

<b><u>A. INFORMAZIONI RELATIVE AL RISPETTIVO CANDIDATO SOTTOPRODOTTO</u></b>
1. <i>Attribuzione di una denominazione univoca.</i>
2. <i>Scheda pertinente di registrazione REACH</i>
3. <i>In quali anni il candidato sottoprodotto è stato gestito come rifiuto?</i>
<b><u>B. INFORMAZIONI GENERALI RELATIVE AL PROCESSO DI PRODUZIONE DEL RISPETTIVO CANDIDATO SOTTOPRODOTTO <sup>(1)</sup></u></b>
1. <i>Descrizione dell'intero processo di produzione (dall'inizio alla fine) nell'ambito del quale è prodotto, come parte integrante, il rispettivo candidato sottoprodotto</i>
2. <i>Identificazione e descrizione delle singole fasi del rispettivo processo di produzione in cui è prodotto il candidato sottoprodotto indicando</i>
3. <i>Identificazione dettagliata (denominazione, quantità) del materiale input e output (prodotti, sottoprodotti e rifiuti) risultante dallo stesso processo di produzione nell'ambito del quale è prodotto il candidato sottoprodotto</i>
<b><u>C. INFORMAZIONI DI DETTAGLIO RELATIVE ALLA FASE DI PRODUZIONE DEL RISPETTIVO CANDIDATO SOTTOPRODOTTO</u></b>
1. <i>Descrizione del luogo e del momento in cui, nel predetto processo di produzione, è prodotto il candidato sottoprodotto</i>

<sup>1</sup> *Nel caso in cui uno stesso sottoprodotto derivi da fasi diverse di un ciclo di produzione o da impianti differenti, le informazioni di cui ai paragrafi successivi devono essere riferite a ciascuna fase e a ciascun impianto di produzione*





2. Descrizione delle modalità in cui, nel predetto processo di produzione, è prodotto il candidato sottoprodotto
3. Descrizione delle quantità annuale del candidato sottoprodotto prodotto (storico degli ultimi 5 anni)
4. Rapporto tra quantità del candidato sottoprodotto e quantità del materiale che rappresenta lo scopo della produzione all'interno del ciclo produttivo in cui il sottoprodotto è generato
5. Descrizione dello stato chimico-fisico al momento dell'ottenimento del candidato sottoprodotto e della sua composizione indicando gli elementi volti ad escludere possibili elementi di criticità ambientale/sanitaria derivanti dalla sostituzione della materia prima con il candidato sottoprodotto
6. Indicazione di ogni successiva variazione dello stato chimico-fisico e della sua composizione
7. Set di analisi complete <sup>2</sup> del candidato sottoprodotto ottenuto <u>prima</u> delle lavorazioni di normale pratica industriale, aggiornate al 2012
8. Descrizione delle modalità di raccolta, deposito e trasporto del candidato sottoprodotto nel luogo in cui viene prodotto (con esatta indicazione dei luoghi)
<b><u>D. INFORMAZIONI RELATIVE ALLE SUCCESSIVE FASI DI GESTIONE DEL RISPETTIVO CANDIDATO SOTTOPRODOTTO</u></b>
1. Descrizione delle modalità di raccolta, deposito (incl. anche identificazione e descrizione del luogo) e trasporto del candidato sottoprodotto dal momento della sua produzione fino al momento del suo utilizzo
2. Descrizione dei trattamenti a cui il candidato sottoprodotto viene sottoposto dal momento della sua produzione fino al momento del suo utilizzo
3. Indicazione degli elementi che fanno ritenere tali trattamenti essere una lavorazione di "normale pratica industriale" ( <sup>3</sup> )
4. Rifiuti e altri materiali prodotti dalle predette lavorazioni di "normale pratica industriale"
5. Set di analisi complete ( <sup>4</sup> ) del sottoprodotto <u>dopo</u> i trattamenti effettuati, aggiornate al 2012
6. Tempo intercorrente tra la produzione del candidato sottoprodotto e il suo utilizzo
<b><u>E. INFORMAZIONI RELATIVE AL PROCESSO TERMICO IN CUI AVVIENE L'UTILIZZO DEL RISPETTIVO CANDIDATO SOTTOPRODOTTO</u></b>
1. Descrizione del processo termico (dall'inizio alla fine, incluso il materiale input e output) nell'ambito del quale è utilizzato il candidato sottoprodotto
2. Descrizione delle quantità annuali del candidato sottoprodotto effettivamente utilizzate in tale

<sup>2</sup> Le analisi devono includere:

- i dati per la descrizione dello stato fisico del sottoprodotto;
- le caratteristiche di pericolosità del sottoprodotto ai sensi del Regolamento CLP 1272/2008/CE
- i riferimenti a specifici parametri analitici richiamati nella normativa di settore o nelle BAT di riferimento
- concentrazione di analiti di rilevanza ambientale e sanitaria in funzione del ciclo di riutilizzo (per esempio nell'agglomerato, precursori di diossine e IPA)

<sup>3</sup> Come da costante giurisprudenza e le linee guida UE.

<sup>4</sup> Cfr. nota n. 2.



<i>processo termico (storico degli ultimi 5 anni)</i>
3. <i>Rapporto quantità peso del candidato sottoprodotto rispetto alla quantità peso di materie prime, altri oggetti, sostanze e rifiuti impiegati nel medesimo processo di produzione in cui il candidato sottoprodotto è riutilizzato, con riferimento ad un rapporto massimo di utilizzo</i>
4. <i>Identificazione (anche tramite un disegno schematico degli impianti e della loro ubicazione) del momento e del luogo in cui viene inserito il candidato sottoprodotto nel predetto processo termico (punti di immissione)</i>
5. <i>Descrizione delle modalità in cui viene inserito il candidato sottoprodotto nel predetto processo termico, con specifico riferimento anche a portate orarie e sistemi di dosaggio e miscelazione con altri materiali</i>
6. <i>Descrizione di tutti i parametri in base ai quali è decisa l'effettuazione dell'inserimento del candidato sottoprodotto nel processo termico, anche in riferimento all'efficienza del processo stesso</i>
7. <i>Riferimenti a norme tecniche di settore che prevedono l'utilizzo di determinate quantità del candidato sottoprodotto con determinate caratteristiche e specifiche qualitative/tecniche</i>
8. <i>Indicazioni delle caratteristiche chimico-fisiche al superamento delle quali il candidato sottoprodotto non potrebbe più essere utilizzato nel processo termico</i>
9. <i>Nel caso in cui un candidato sottoprodotto possa prevedere più di una destinazione, anche esterna, indicare i criteri di ripartizione con riferimento a caratteristiche chimico-fisiche e/o merceologiche e/o gestionali</i>
10. <i>Indicazioni di eventuali condizioni generali (per esempio legate alla produzione o fermo impianti o caratteristiche chimico – fisiche e/o merceologiche) per le quali il candidato sottoprodotto deve essere gestito come rifiuto, indicando possibile classificazione e modalità di smaltimento</i>
11. <i>Descrizione della funzionalità che il candidato sottoprodotto riveste nell'ambito del processo termico (anche con riferimento a BREF)</i>
12. <i>Identificazione (tipologia, quantità) di altri prodotti / sottoprodotti e rifiuti risultanti dal predetto processo termico</i>
13. <i>Set di analisi complete<sup>(3)</sup> del sottoprodotto <u>utilizzato</u>, aggiornato al 2012</i>
14. <i>Indicazione del materiale che il candidato sottoprodotto andrà a sostituire nonché del materiale che dovrebbe essere acquistato per assolvere la stessa funzione del candidato sottoprodotto, includendo anche una valutazione del rischio connesso alla sostituzione finalizzata a comprovare che l'utilizzo non comporti impatti complessivi negativi sull'ambiente e sulla salute umana</i>
15. <i>Dati aggiornati delle emissioni atmosferiche (con indicazione dei rispettivi punti di emissione) in caso di utilizzo del candidato sottoprodotto nel rispettivo processo termico rapportati al mancato utilizzo del medesimo candidato sottoprodotto, attraverso scheda comparativa delle caratteristiche emissive fra i due assetti (con e senza utilizzo del candidato sottoprodotto)</i>
16. <i>Descrizione della procedura operativa aziendale per la gestione del rispettivo candidato sottoprodotto</i>
17. <i>Descrizione delle modalità e frequenze degli autocontrolli analitici sul rispettivo candidato sottoprodotto</i>
18. <i>Descrizione delle modalità di controllo e registrazione delle quantità del rispettivo candidato sottoprodotto generato nel proprio processo produttivo di Taranto ed utilizzati nei propri processi</i>





S.p.A. in A.S.  
Stabilimento di Taranto

## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### Verifica analitica delle caratteristiche chimiche dei SOTTOPRODOTTI

Pag. 8 di 9

*termici di Taranto*

**NOTA IMPORTANTE:** tutte le descrizioni in parole fornite dal Gestore in relazione ai precedenti capitoli B, C, D ed E, oltre a dover essere dettagliate ed esaustive, devono essere anche corredate

- (i) di un disegno degli impianti (elaborati grafici in scala) con indicazione dei processi che avvengono al loro interno,
- (ii) della loro ubicazione all'interno dello stabilimento (planimetria),
- (iii) di schemi di flusso a blocchi per ogni fase gestionale (con ricostruzione dei percorsi) in cui il rispettivo candidato sottoprodotto è coinvolto, con riferimento alla fase di produzione, al processo di normale pratica industriale (se presente) e alla fase di riutilizzo. Negli schemi a blocchi devono essere identificate e quantificate (anche in range) tutte le materie prime/rifiuti/sottoprodotti in entrata al ciclo produttivo in esame, specificandone la provenienza, e tutti i materiali/rifiuti/sottoprodotti in uscita con indicazione della relativa destinazione.

In riferimento alle emissioni convogliate in atmosfera derivanti dagli impianti utilizzatori dei sottoprodotti, di seguito è riportata una tabella di sintesi con i punti di emissione degli impianti in cui i rispettivi sottoprodotti sono impiegati, verificando il rispetto dei limiti emissivi di legge. La verifica delle prestazioni emissive degli impianti utilizzatori dei sottoprodotti sarà riportata nel report annuale.

Congiuntamente al rapporto annuale, entro il 30 Aprile di ogni anno, saranno trasmesse le informazioni relative alle quantità cedute e gli impianti a cui sono inviati i sottoprodotti destinati alla vendita all'esterno.





S.p.A. in A.S.  
Stabilimento di Taranto

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

**Verifica analitica delle caratteristiche  
chimiche dei SOTTOPRODOTTI**

Pag. 9 di 9

**Monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera degli impianti che utilizzano i sottoprodotti**

Impianto utilizzatore	Sottoprodotti		Q.tà consumata (t)	Punti di emissione convogliata associati al processo dell'impianto utilizzatore	Concentrazioni medie emissioni convogliate in atmosfera											Note			
	Scheda	Denominazione			Polveri		SOx		NOx		PCDD/F		Metalli e IPA Tab. A1 Cl.1 Limite AIA: 80 (µg/Nm3)	Metalli Tab. A1 Cl.2 Limite AIA: 800 (µg/Nm3)	Metalli e SOV Tab. A1 Cl.3 Limite AIA: 4000 (µg/Nm3)		Metalli Tab. B Cl.1 Limite AIA: 160 (µg/Nm3)	Metalli Tab. B Cl.2 Limite AIA: 800 (µg/Nm3)	Metalli e Cianuri Tab. B Cl.3 Limite AIA: 4000 (µg/Nm3)
					Concentrazione media (mg/Nm3)	Limite AIA (media giornaliera per gli SME)	Concentrazione media (mg/Nm3)	Limite AIA (media giornaliera per gli SME)	Concentrazione media (mg/Nm3)	Limite AIA (media giornaliera per gli SME)	Concentrazione media (pg-TEQ/Nm3)	Limite AIA							
Impianto di produzione bricchette (processo a freddo)	A	Polveri di acciaieria		E340/b		20,00													
	B	Fanghi di acciaieria		E340		25,00			400,00										
	G	Scaglie ferrose		E340/b		20,00													
	N	Ossido di ferro		E340/b		20,00													
Impianto di produzione agglomerato	B	Fanghi di acciaieria		E312		25,00	350,00	300,00	300,00										
	E	Polverino d'altoforno																	
	F	Fanghi d'altoforno																	
	C	Torbide di acciaieria																	
	D	Ferrosi 0-10																	
	H	Polverino coke																	
Impianto di produzione acciaio	D	Ferrosi 10-350		E525/B		10,00		20,00		20,00		100,00							
				E551/c		15,00		20,00		20,00		100,00							
	M	Limature e polveri di materiale ferroso		E525/B		10,00		20,00		20,00		100,00							
				E551/c		15,00		20,00		20,00		100,00							
	U	Cadute nuove di lavorazione		E525/B		10,00		20,00		20,00		100,00							
				E551/c		15,00		20,00		20,00		100,00							
Impianto di produzione coke	I	Fanghi attivi di depurazione di supero		E422		20,00		400 (gas coke) 300 (gas mix)		500,00									
				E423		20,00		400 (gas coke) 300 (gas mix)		500,00									
				E424		20,00		400 (gas coke) 300 (gas mix)		500,00									
	L	Sottovaglio coke redler		E425		20,00		400 (gas coke) 300 (gas mix)		500,00									
				E426		20,00		400 (gas coke) 300 (gas mix)		500,00									
				E428		20,00		400 (gas coke) 300 (gas mix)		500,00									

ILVA S.p.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA  
via Appia SS km 648 - 74123 Taranto - tel. +39 099 4811 - fax +39 099 4812271 - telex 860049



Sede Legale e Operativa: viale Certosa 239 - 20151 Milano - tel. +39 02 300351 - fax +39 02 30035536  
Cap.Soc. euro 549.390.270,00 int.vers. - codice fiscale, partita IVA e numero iscrizione registro imprese Milano: 11435690158