



Civitavecchia, 19 settembre 2012

Al Procuratore Capo della Repubblica  
Dr. Gianfranco AMENDOLA

**Oggetto:** scarico ferrocromo nell'area del porto di Civitavecchia

La sottoscritta Simona Ricotti, nata a Civitavecchia il 05.09.1963, in qualità di responsabile locale del Forum Ambientalista, associazione di tutela ambientale riconosciuta dal Ministero dell'Ambiente con sede a Roma, Via Sant’Ambrogio 4, ai sensi dell'art. 6, comma 9 della legge 349/86,

**espone quanto segue:**

alcuni cittadini hanno reiteratamente segnalato alla sottoscritta che durante lo scarico/ricarico del materiale denominato ferrocromo, presso la banchina 23 dello scalo di Civitavecchia, si alzano grandi nubi di polvere che invadono tutta l'area circostante (all 1) che recano disagio sia al personale addetto alla movimentazione stessa che a quanti operano o passano nelle aree limitrofe;

Detto materiale, dopo lo scarico, viene stoccato sulla medesima banchina in cumuli a cielo aperto (all. 2/3/4) dai quali viene successivamente prelevato, a seconda delle necessità, e quindi con diverse tempistiche, per essere ricaricato sui vagoni ferroviari deputati al trasporto.

Nel periodo di tempo intercorrente tra lo scarico dalla nave al ricarico sui vagoni - che può variare da alcune ore a diversi giorni – il ferrocromo rimane stoccato a cielo aperto e, quindi, esposto agli agenti atmosferici (all. 5). Vale evidenziare che tale esposizione, essendo lo stoccaggio a cielo aperto effettuato a pochi metri dal mare, e vista la mancanza, per quanto di nostra conoscenza, di vasche di raccolta delle acque piovane, determina lo scarico diretto in mare di acque contaminate da dette sostanze. Scarico in mare che si determina anche quelle poche volte (estremamente rare a detta degli operatori), in cui i cumuli vengono irrorati per evitare il rilascio di polveri.

E' doveroso sottolineare, inoltre, che detti cumuli sono situati a pochi metri dall'edificio denominato "il Saraceno" che contiene oltre alla maggior parte dei magazzini, delle officine e degli uffici delle varie ditte che operano all'interno del porto, anche gli spogliatoi delle stesse con una presenza giornaliera di almeno 200 persone continuamente esposte alle polveri prodotte dai mucchi di minerale.

Le operazioni di carico, scarico e stoccaggio dovrebbero essere condotte nel rispetto dei criteri previsti dall'ordinanza dell'Autorità Portuale n 05 del 15.04.2002 (all.6) nonché dal Decreto del Commissario dell'Autorità Portuale n. 248 del 31.07.2006 (all.7) che prescrivono esplicitamente che le operazioni portuali relative alle merci polverose possono essere effettuate solo tramite l'impiego di attrezzature idonee a evitare qualsiasi tipo di dispersione di polveri nell'ambiente durante tutta le fasi delle operazioni portuali” (ord 5/02)”.  
*(ord 5/02)”.  
di polveri nell'ambiente durante tutta le fasi delle operazioni portuali”*

In particolare nel citato decreto n. 248/2006 si stabilisce che:

*art. 2 Le macchine, gli apparecchi e le altre attrezzature, usate per la preparazione o produzione di sostanze pulverulente devono essere incapsulate. Se non possibile .....le emissioni devono essere convogliate ad un impianto di depolverazione*

*art. 3....le operazioni di carico/scarico nave potranno essere effettuate a condizione che siano osservate le seguenti prescrizioni*

*utilizzo di appositi scivoli rigidi ....*

*Utilizzo di tramogge munite di sovra sponde/parapolveri di grandezza superiore alle dimensioni della benna che permettano alla stessa di scaricare all'interno della tramoggia, la cui bocca di carico dovrà essere munita di idoneo convogliatore che limiti lo spandimento della polvere all'atto della caricazione sull'automezzo;*

*il livello del prodotto caricato sulla tramoggia non dovrà superare l'altezza della tramoggia al fine di consentire alla benna di essere contenuta all'interno del parapolvere.*

*Per il carico e lo scarico dei prodotti pulverulenti devono essere installati impianti di aspirazione e depolverazione nei seguenti punti:*

*punti fissi dove avviene il prelievo il trasferimento lo sgancio con benne .....*

*sbocchi di tubazione di caduta delle attrezzature di caricamento;*

*....*

*canali di scarico per veicoli su strade e rotaie;*

*convogliatori aspiranti.*

*art. 5. ....Non è consentito stoccare in cumuli a terra sostanze pulverulente....Le merci non pulverulente potenzialmente in grado di rilasciare polveri (ad es. ferro-cromo, pietrame, etc.) devono essere coperte e/o irrorate con acqua nebulizzata al fine di impedire il rilascio di polveri, anche durante le operazioni di ricarica*

Considerando che la letteratura scientifica sulle patologie derivanti dall'inalazione di materiale inerte è ampia e consolidata e che, nello specifico, le polveri di ferrocromo vengono ritenute responsabili di causare eruzioni cutanee, problemi di stomaco e ulcera, problemi respiratori. indebolimento del sistema immunitario, danni a fegato e polmoni, danni al materiale genetico e cancro ai polmoni, la sottoscritta Simona Ricotti, in qualità di rappresentante del Forum Ambientalista, in adempimento dei propri compiti statutari,

### **chiede**

alla SS.VV., qualora ne ravvisi l'opportunità, di verificare se siano stati effettivamente rispettati i criteri prescritti per il carico/scarico e stoccaggio del ferrocromo, se i fatti esposti abbiano comportato un rischio per la salute della popolazione e degli operatori addetti e se negli stessi ricorrano ipotesi di reato.

Chiede altresì che, in caso affermativo, si proceda nei confronti dei responsabili anche con provvedimenti di natura cautelare a tutela della salute della popolazione e dell'ambiente e per ripristinare la legalità eventualmente violata.

La Responsabile locale  
Simona Ricotti

## Allegati

1. foto scarico ferrocromo – agosto 2012
2. foto cumuli ferrocromo a cielo aperto
3. foto cumuli ferrocromo a cielo aperto
4. foto cumuli ferrocromo a cielo aperto
5. foto cumuli ferrocromo esposti alle intemperie – 03.02.2012
6. Ordinanza Autorità Portuale n 05 del 15.04.2002
7. Decreto del commissario dell’Autorità Portuale n. 248 del 31.07.2006

Il cromo (VI) è noto causare vari effetti sulla salute. A seguito di inalazione può causare irritazione e sanguinamento del naso.

Altri problemi di salute che sono causati da cromo (VI) sono:

- Eruzioni cutanee
- Problemi di stomaco e ulcera
- Problemi respiratori
- Indebolimento del sistema immunitario
- Danni a fegato e polmoni
- Alterazione del materiale genetico
- Cancro ai polmoni
- Morte

I rischi per la salute associati a esposizione a cromo dipendono dal suo stato di ossidazione. La forma metallica (il cromo come esiste in questo prodotto) ha una bassa tossicità. La forma esavalente è tossica. Gli effetti negativi della forma esavalente sulla pelle possono includere le ulcere, dermatiti, e reazioni cutanee allergiche. L'inalazione di composti di cromo esavalente può provocare ulcerazione e perforazione delle membrane mucose del setto nasale, irritazione di faringe e laringe, bronchiti asmatiche, broncospasmi ed edema. I sintomi respiratori possono includere tosse e asma, respiro breve, e prurito nasale.

Cancerogenicità: il cromo e la maggior parte dei composti del cromo trivalente sono stati elencati dal programma nazionale di tossicologia (NTP) come aventi insufficienti prove di carcinogenicità negli animali da laboratorio. Secondo il NTP, esiste un'evidenza sufficiente di carcinogenicità per gli animali da laboratorio per i seguenti composti esavalenti del bicromato di potassio; cromato di [calcio](#), triossido di cromo, cromato di [piombo](#), cromato di [stronzio](#), e cromato di [zinco](#). L'ente internazionale per ricerca sul cancro (IARC) ha classificato il cromo metallico ed i relativi composti trivalenti all'interno del gruppo 3 (l'agente non è classificabile quanto alla relativa carcinogenicità per gli esseri umani.) Il cromo non è regolato come agente cancerogeno dall'OSHA (29 CFR Subpart 1910 Z). L'ACGIH ha classificato il bicromato di potassio metallico ed i suoi composti trivalenti come A4, non classificabili come agente cancerogeno umano.

Read more: <http://www.lennotech.it/periodica/elementi/cr.htm#ixzz26ouu2caA>

## Effetti del ferro sulla salute

Il ferro puo' essere trovato nella carne e in tutti i prodotti alimentati, patate e vegetali. Il corpo umano assorbe il ferro dai prodotti animali piu' velocemente rispetto che dai prodotti vegetali. Il ferro e' una parte essenziale dell'emoglobina: l'agente che colora il sangue di rosso e trasporta l'ossigeno in tutto il corpo.

Il ferro puo' causare congiuntivite, coroiditi e retiniti se entra e rimane in contatto con i tessuti. L'inalazione cronica di concentrazioni eccessive dei vapori delle polveri dell'ossido del ferro può provocare lo sviluppo di pneumoconiosi benigna, detta siderosi, che è osservabile come cambiamento dei raggi X. Nessun danno fisico alle funzione polmonare è associato alla siderosi. L'inalazione di concentrazioni eccessive di ossido di ferro può aumentare il rischio di sviluppo del cancro polmonare in operai esposti agli agenti cancerogeni polmonari. LD50 (orale, ratti) = 30 gm/kg. (LD50: Dose mortale 50. Singola dose di una sostanza che causa la morte nel 50% di una popolazione animale a seguito di esposizione alla sostanza da tutte le vie tranne inalazione. Espresso solitamente come i milligrammi o grammi di materiale per il chilogrammo di peso animale (mg/kg o g/kg).)

Un problema piu' comune per gli esseri umani e' la carenza di ferro, che porta all'anemia. Un uomo ha bisogno di una presa giornaliera di 7 mg, una donna di 11 mg di ferro. Una dieta normale apporta tale quantita'.

## Effetti ambientali del ferro

Ferro (III)-O-arsenite, pentaidrato può essere pericoloso per l'ambiente; si dovrebbe prestare particolare attenzione alle piante, all'aria ed all'acqua. Si raccomanda caldamente di non lasciare il prodotto chimico entrare nell'ambiente perché persiste in esso.

Maggiori informazioni sul [ferro in acqua](#).

Read more: <http://www.lennotech.it/periodica/elementi/fe.htm#ixzz26owPO7Av>

Un paio di appunti veloci. Il ricarico viene fatto su vagoni ferroviari (non so quanto cambia ma è comunque bene dirlo) e che la parte più inerente alla nostra situazione è quella citata all'articolo 5 del decreto del 2006 e cioè: "Le merci non polverulente potenzialmente in grado di rilasciare polveri (ad es. ferro-cromo, pietrame, etc.) devono essere COPERTE E/O IRRORATE con acqua nebulizzata al fine di impedire il rilascio di polveri, ANCHE durante le operazioni di ricarico." (come al solito il maiuscolo è mio). La differenza sostanziale tra Civitavecchia e Taranto, oltre che nelle dimensioni del parco minerali ovviamente, è che qui lo stoccaggio viene fatto a pochi metri sia dal mare, con conseguente pericolo ambientale visto la mancanza di vasche di raccolta dell'acqua piovana e quindi scarico diretto in mare, che dall'edificio denominato "il Saraceno" che contiene oltre alla maggior parte dei magazzini, delle officine e degli uffici delle varie ditte che operano all'interno del porto, anche gli spogliatoi delle stesse con una presenza giornaliera di almeno 200 persone continuamente esposte alle polveri prodotte dai mucchi di minerale (senza contare che fino all'anno scorso era installato un servizio di mensa/tavola calda con vista panoramica sul cromo). Grazie di tutto Simo, un abbraccio!