

G7 OPERAZIONE DI GESTIONE D9/B-RIDUZIONE CROMATI CONTENUTI NEI RIFIUTI LIQUIDI FANGOSI RELAZIONE TECNICA

Motivazioni per le quali si chiede l'approvazione di tale operazione di trattamento

I sali di cromo esavalente normalmente utilizzati in campo industriale. Il loro utilizzo è legato alla produzione di pigmenti e coloranti, di inibitori di corrosione, di refrattari, ma anche alla concia delle pelli e ai processi di trattamento del legno.

A seguito dell'utilizzo industriale dei composti del cromo esavalente nei vari processi produttivi, a valle di tali processi si generano rifiuti liquidi e fangosi contenenti cromo esavalente e che pertanto debbono essere sottoposti a trattamento per la riduzione del cromo esavalente, ai fini della salvaguardia della salute e dell'ambiente.

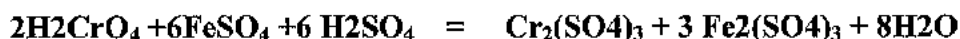
Le operazioni D9/B riduzione cromati, vengono effettuate per raggiungere l'obiettivo di rendere più sicuro e nello stesso tempo più economico lo smaltimento dei rifiuti trattati.

Le operazioni di trattamento finalizzate alla riduzione dei cromati modificano infatti le caratteristiche di pericolo del cromo esavalente in funzione delle concentrazioni presenti nel rifiuto che possono essere le seguenti: (HP2 - HP6 - HP7 - HP10 - HP13 - HP14). La riduzione a cromo trivalente (nessuna caratteristica di pericolo), avviene per l'azione di agenti riducenti del tipo, Bisolfito, Metabisolfito, solfato ferroso, in ambiente acido.

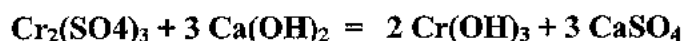
Gli ioni solfito possono essere forniti oltre che dai reagenti, anche da rifiuti avente le stesse o simili caratteristiche riducenti e l'operazione di riduzione e l'operazione di riduzione porta all'eliminazione delle caratteristiche di pericolosità anche di tali rifiuti.

La reazione è la seguente: $8H^+ + 3SO_3^{2-} + Cr_2O_7^{2-} = 3SO_4^{2-} + 2Cr^{+++} + 4H_2O$

La riduzione del cromo può essere ottenuta anche mediante solfato ferroso



La reazione procede abbastanza velocemente a pH 2-3. Per la successiva precipitazione dell'idrossido di Cr^{III} il pH viene elevato a valori di pH = 8,5-9,5, utilizzando un reagente alcalino, generalmente calce, secondo la reazione



Si ha cioè la formazione di una miscela contenente cromo trivalente sotto forma di sale. Dove possibile, come detto in precedenza questa reazione viene realizzata mediante rifiuti contenenti solfiti (ad esempio fissaggio fotografico deargentato).

Il pH ottimale di reazione come detto in precedenza è compreso tra 2 e 3. Per ottenere una regolazione precisa sono necessari valori di pH o del potenziale redox. Pertanto risulta indispensabile il controllo del pH o del potenziale redox affinché le reazioni di riduzione si sviluppino in condizioni pressoché stechiometriche.

AUTOTRASPORTI
FAGIOLI VINCENZO
di Fagioli Dante & C. S.p.A.

European Society for Environmental
Sciences and Technology
June 2015
dott. Leonardo Marzella
Ambientalista
per la Provincia di Genova

La condizione ossidante o riducente della soluzione potrà essere misurata attraverso la determinazione del potenziale redox, oppure del parametro pH. Tali misure elettrochimiche molto semplici, sono ottenibili con comuni strumenti commerciali portatili muniti di sonde apposite per il controllo di tali parametri. Il parametro pH è strettamente legato e dipendente dal potenziale redox. Per la misura del potenziale redox si sfrutta una coppia di elettrodi immersi nella soluzione in esame, composta da un elettrodo inattaccabile di platino e da un elettrodo di riferimento ad idrogeno. La coppia di elettrodi è collegata a un millivoltmetro. La differenza di potenziale E (millivolt) rilevata tra i due elettrodi rappresenta il potenziale redox della soluzione, che permette il dosaggio dei reagenti in maniera appropriata. In alternativa basta controllare il pH per gestire le aggiunte dei vari reagenti al fine della riduzione del cromo esavalente a cromo trivalente.

Per poter procedere al trattamento dei rifiuti contenenti cromo si richiede pertanto di poter trattare i seguenti rifiuti

I codici in ingresso per i quali si richiede autorizzazione sono riportati in Tabella 2

TABELLA 2						
CER	P	D9/B Riduzione cromati con miscelazione	Aree di trattamento	G.O.	Descrizione rifiuti	Annotazioni
040104		X	8-13-14	23	Liquidi di concia contenenti cromo	
100817	*	X	8-13-14	4 11	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi contenenti sostanze pericolose	
110109	*	X	8-13-14	4 11	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	
110111	*	X	8-13-14	22	soluzioni acquose di risciacquo, contenenti sostanze pericolose	da pulitura di superfici policrome e collose
110113	*	X	8-13-14	9 22	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	da pulitura di superfici policrome e collose
110114		X	8-13-14	3 23	Rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 110113	
110115	*	X	8-13-14	4 22	eluati e fanghi di sistemi a membrana o sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose	
110198	*	X	8-13-14	22	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	bagni esausti da coloritura metalli e brunitura; soluzioni esauste da incisione circuiti stampati
120114	*	X	8-13-14	9	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	
160303	*	X	8-13-14	1 2 4 7 15 16 19 22	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	
160305	*	X	8-13-14	1 2 4 7 15 16 19 22	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	

160507	*	X	8-13-14	19	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	
160508	*	X	8-13-14	19	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	
160509		X	8-13-14	19	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	
160902	*	X	8-13-14	19	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio	
161001	*	X	8-13-14	22	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	
161003	*	X	8-13-14	9 22	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose	
190204	*	X	8-13-14	3 4 22	Rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso	limitatamente a rifiuti compatibili con i processi di inertizzazione e depurazione interna
190205	*	X	8-13-14	3 4	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose	
190211	*	X	8-13-14	3 4	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	
190813	*	X	8-13-14	3 4	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali	
191303	*	X	8-13-14	4	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni, contenenti sostanze pericolose	
191305	*	X	8-13-14	4	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	
191307	*	X	8-13-14	22	rifiuti liquidi acquosi e rifiuti concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	

Individuazione delle aree in cui verranno effettuate le operazioni di gestione D9/B che delle altre operazioni indicate delle attrezzature e dei macchinari che potrebbero essere utilizzati per l'esercizio di tali operazioni:

Area 8	A = 141 mq	peric. X	non peric. X	R3-R4-R5-R12-R13-D9-D13-D14-D15
Caratteristiche dell'area				
<p>La pavimentazione industriale realizzata tramite soletta in cemento armato dello spessore di 20 cm dotata di finitura superficiale al quarzo, munita di giunti di dilatazione ed armata con rete elettrosaldata. La soletta è disposta su un manto impermeabile in polietilene. Il sottofondo è realizzato con massiccata in pietrisco calcareo. Il Korral è realizzato con pareti e fondo di cemento armato ad alta resistenza. Il fondo del korral di lavorazione è dotato di opportuna pendenza per il convogliamento delle frazioni liquide.</p> <p>In tale area potranno essere preparati i rifiuti ai fini dell'ottenimento sia di un blending da inviare in cementificio in sostituzione della materia prima (marna, calcare pozzolana, ecc.), oppure potranno essere recuperati reagenti chimici inorganici e/o prodotti scaduti, non più utilizzabili per il loro uso primario, e/o recuperate rimanenze di magazzino, prodotti con confezionamenti ammalorati/rovinati, e/o prodotti impaccati. In tale area verranno omogeneizzati prioritariamente i rifiuti sottoposti precedentemente al trattamento con altro macchinario (tritatore, vagli, etc), ma in alcuni casi anche i rifiuti liquidi potranno essere lavorati in tale area. Inoltre tale area potrà essere utilizzata per omogeneizzare i rifiuti</p>				

solidi destinati al trattamento tecnologico, o per eliminare la polverosità di altri rifiuti. Il trasferimento dei rifiuti liquidi avverrà prevalentemente tramite l'impiego di contenitori, cisternette, fusti, e verranno utilizzate pompe per le operazioni di travaso. Inoltre potranno essere effettuate operazioni di raggruppamento e riconfezionamento. Nell'area 8, dove vengono trattati anche liquidi e fanghi, si potranno utilizzare reattori mobili aventi capacità di 2-7 m³ dove verranno effettuate le varie miscele di rifiuti che verranno successivamente trasferite nei serbatoi SL1-SL2-SL3 in funzione delle loro caratteristiche chimico fisiche di destinazione finale.. Anche tale area potrà essere destinata alle operazioni di recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi in forma massiva. In tale area si effettueranno anche operazioni di verifica, selezione cernita, taglio, sezionamento, finalizzate al recupero parziale o totale di rifiuti ed il controllo del funzionamento nel caso di recupero di parti funzionanti. In caso di necessità in tale area verranno anche effettuate operazioni di bonifica dei contenitori.

Attrezzature utilizzate: vaglio, mulino, reattori, pompe, deferrizzatori, separatori magnetici, cesoie, casse, nastro trasportatore, IBC, reattori tronco conici, sistemi filtranti per la separazione dei fanghi, trituratore a lame SATRIND K13/75 con potenza di 75 Cv dotato di impianto di nebulizzazione ad alta pressione e sistema localizzato di aspirazione delle emissioni, varie attrezzature di taglio e sezionamento che si renderanno necessarie, per le varie operazioni compreso lo smontaggio.. Potranno essere presenti anche altre attrezzature mobili (ad esempio mescolatori/coclee mescolatrici, vagli etc.) che potranno essere utilizzate a seconda delle necessità tecniche-operative. La movimentazione ed il travaso verranno effettuate rispettivamente a mezzo carrello elevatore e pompe mobili sia ad aria che centrifughe.

Macchine operatrici: Carrelli elevatori, bob cat, macchina operatrice, gru

Reagenti aggiunti: durante la fase del trattamento tecnologico potranno essere aggiunti alcuni reagenti ai fini sia dell'assorbimento dei liquidi liberi che come leganti

Emissioni: Le emissioni generate dal trituratore e nel korral, oltre che quelle a soffitto verranno convogliate al punto di emissione E3 attraverso captazione nei punti E3.1, E3.2, E3.3.

Operazioni effettuate nella specifica area come da Allegati A e B del D.Lgs 152/2006 e smi: **R3-R4-R5-R12-R13-D9-D13-D14-D15**

Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014:

5.1.b - 5.1.c - 5.1.d - 5.1.f - 5.3.a.2 - 5.3.a.3 - 5.3.b.2 - 5.5

Area 13	A = 109 mq	peric. X non peric. X.	R3-R4-R5-R12-R13-D9-D13-D14-D15
Caratteristiche dell'area			
La pavimentazione industriale realizzata tramite soletta in cemento armato dello spessore di 20 cm dotata di finitura superficiale al quarzo, munita di giunti di dilatazione ed armata con rete elettrosaldata. La soletta è disposta su un manto impermeabile in polietilene. Il sottofondo è realizzato con massiciata in pietrisco calcareo.			
In tale area oltre al recupero dei liquidi ed alla preparazione dei rifiuti da inviare al recupero, si possono effettuare anche reazioni di neutralizzazione e precipitazione da effettuare direttamente negli appositi IBC e reattori tronco conici che favoriscono la successiva decantazione. Essa permette la lavorazione e movimentazione di materiali e rifiuti all'interno di un ambiente la cui pavimentazione è costituita da aree pavimentate in calcestruzzo. L'area permette la lavorazione e movimentazione di materiali e rifiuti che non generano emissioni. In tale area oltre al recupero dei rifiuti ed alla preparazione dei rifiuti da inviare al recupero, si possono effettuare anche reazioni di riduzione da effettuare direttamente negli appositi IBC tronco conici che favoriscono la successiva decantazione. I rifiuti che potrebbero causare emissioni verranno lavorati soltanto nelle aree 8 e 14. Sarà inoltre presente un sistema di contenimento ulteriore per eventuali sversamenti costituito dalle pendenze finalizzate alla raccolta degli stessi..			

Dispone di un'apertura frontale su tutta la lunghezza che permette l'accesso e la movimentazione di materiali e contenitori con l'impiego di carrello elevatore; essa è dotata di paramento chiudibile a scorrimento in PVC. autoestinguente.

L'area 13, dove vengono stoccati e trattati liquidi e fanghi sarà asservita esternamente da 3 serbatoi (SL1, SL2, SL3) per una capacità totale di 90 mc. Ciascuno dei serbatoi sarà dotato di collegamento idraulico per il carico dal basso o dall'alto; gli sfiati di ciascun serbatoio saranno collegati ad un filtro a carboni attivi al quale, tramite opportuni punti presa, è possibile collegare anche gli sfiati delle autocisterne in fase di carico. Lo sfiato dei serbatoi è convogliato ad un filtro a carboni attivi E5

I serbatoi sono posizionati esternamente all'interno di una vasca di contenimento, in cemento armato; Il trasferimento dei rifiuti liquidi avverrà prevalentemente o tramite l'impiego di pompe pneumatiche a membrana e/o centrifughe o ad ingranaggi con uso, a seconda delle esigenze, di gruppi di filtrazione. Una pompa fissa è posizionata all'interno della vasca e tale vasca sarà sottoposta periodicamente a collaudo idraulico mediante prove di tenuta effettuate con riempimento della stessa per il volume totale con acqua. Un'altra pompa è di tipo mobile e attrezzata con idonea vasca di contenimento. Il trasferimento dei rifiuti liquidi avverrà prevalentemente tramite l'impiego di pompe pneumatiche a doppia membrana con uso, a seconda delle esigenze, di gruppi di filtrazione. In tale area potranno essere effettuate anche operazioni di raggruppamento e ricondizionamento.

Attrezzature mobili : IBC, Reattori troco conici, pompe, ed altre attrezzature di sollevamento, sacchi filtranti e altri sistemi filtranti per la separazione dei fanghi, centrifuga

Macchine operatrici: Carrelli elevatori, transpallett

Emissioni: Non vengono effettuate lavorazioni che potrebbero produrre emissioni inquinanti.

Operazioni effettuate nella specifica area come da **Allegati A e B** del **D.Lgs 152/2006** e **smi: R3-R4-R5-R12-R13-D9-D13-D14-D15**

Codice Attività IPPC come da **D.Lgs. 152/2006** e **smi come modificato da D.Lgs.46/2014:**

5.1.b - 5.1.c - 5.1.d - 5.1.f - 5.3.a.2 - 5.3.a.3 - 5.3.b.2 - 5.5

Area 14	A = 114 mq	peric. X non peric. X	R3-R4-R5-R8-R12-R13-D13-D14-D15
Caratteristiche dell'area			
<p>La pavimentazione industriale realizzata tramite soletta in cemento armato dello spessore di 20 cm dotata di finitura superficiale al quarzo, munita di giunti di dilatazione ed armata con rete elettrosaldata. La soletta è disposta su un manto impermeabile in polietilene. Il sottofondo è realizzato con massiccata in pietrisco calcareo. L'area 14 è adibita a trattamenti fisico-meccanici e termici dei rifiuti da cui potranno essere recuperati i metalli. L'area è dotata delle seguenti apparecchiature: un calcinatore/essiccatore elettrico rotativo M3 CAL, mulino M6 e vaglio M7. Tutte le apparecchiature di trattamento meccanico saranno sotto aspirazione e collegate al camino E1. Il calcinatore è collegato sempre al punto E1. Le operazioni di carico e scarico sono effettuate tramite tramogge, coclee oppure nastri. Anche le tramogge di carico avranno ove necessario una aspirazione tangenziale al fine di limitare al massimo la polverosità che si potrebbe generare durante il rovesciamento del materiale dalle ceste movimentate dai muletti. In questa area saranno trattati soprattutto catalizzatori, fanghi, sali ed altri residui solidi. Tutti i rifiuti trattati non conterranno composti organo-clorurati in concentrazione superiore a 500 ppm.</p> <p>Il vibrovaglio M7 servirà a vagliare materiali molto disomogenei in termini di dimensioni, per esempio per separare le sfere di allumina dai catalizzatori esausti dell'industria petrolifera o per ottenere un materiale omogeneo dopo la macinazione nel mulino.</p>			

Il mulino M6 sarà a martelli o a sfere e servirà per ridurre i materiali trattati tipo catalizzatori, fanghi essiccati e similari in pezzatura inferiore.

Il calcinatore rotativo CAL M6 verrà impiegato per la rimozione di materiale organico e zolfo principalmente dai rifiuti contenenti metalli non ferrosi come ad es. i catalizzatori esausti dell'industria petrolifera. Il calcinatore potrà trattare qualunque materiale autorizzato che necessiti di essere ossidato per le eventuali lavorazioni idrometallurgiche da effettuare a valle di tale trattamento, fermo restando che il contenuto di cloro organico determinato come composti organici clorurati sia inferiore a 500 ppm. I fumi/vapori dopo raffreddamento saranno trattati attraverso gli impianti che convoglieranno gli scarichi nel punto di emissione E1 dopo essere stati raffreddati. In tale area verranno effettuate fondamentalmente operazioni di recupero ed in particolare verranno anche lavorati a campagne per tre quattro volte all'anno i trasformatori ritirati. Verranno inoltre effettuate operazioni di raggruppamento

Macchine operatrici: Muletti, bob cat, transpallett

Attrezzature utilizzate: Impianto di calcinazione, mulino, vaglio

Attrezzature: Altre attrezzature mobili che potranno essere utilizzate a seconda delle necessità tecniche-operative sono costituite da coclee, nastro trasportatore

Emissioni: Le apparecchiature di pretrattamento meccanico M6, M7 saranno aspirate e le emissioni, composte essenzialmente da polveri, sono convogliate in un filtro a maniche e da qui al camino E1 che in tal caso sarà settato in maniera tale che funzioni solo tale filtro.. Le apparecchiature, dove possibile, saranno chiuse con aspirazione diretta. Dove non sarà possibile si sopperirà con cappe aspiranti laterali o superiori. I fumi del calcinatore/essiccatore saranno convogliati sempre all'impianto di abbattimento collegato al camino E1, ed in tal caso le altre attrezzature non potranno essere in funzione.

Operazioni effettuate nella specifica area come da Allegati A e B del D.Lgs 152/2006 e smi: **R3-R4-R5-R8-R12-R13-D13-D14-D15**

Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014:
5.1.c - 5.1.d - 5.1.f - 5.1.i - 5.3.a.3 - 5.3.b.2 - 5.5

Individuazione aree funzionali utilizzate per le singole operazioni di gestione del trattamento delle modalità di stoccaggio, delle capacità e dei quantitativi e della potenzialità totale.

Aree per il trattamento per la riduzione dei cromati D9/B con miscelazione/ da autorizzare in deroga (art.187 comma 2 Dlgs 152/2006 e smi.)						
Aree Trattamento	Operazioni effettuate (allegati B e C - D.lgs. 152/2006 e smi)	Modalità dello stoccaggio	capacità Area	Quantitativo max.		
				(m²)	(mc)	(t)
8	Operazioni effettuate R3-R4-R5-R12-R13-D9/A-D9/B-D9/C-D9/D-D9/D1-D13-D14-D15	Su superficie in CA impermeabilizzata interno capannone A, sfuso ed in idonei contenitori	capacità geometrica 282 mc	141	211	211
13	Operazioni effettuate R3-R4-R5-R12-R13-D9/B-D9/C-D9/D1-D13-D14-D15	Su superficie in CA impermeabilizzata interno capannone A, sfuso ed in idonei contenitori	capacità geometrica 218 mc	109	50	50
14	Operazioni effettuate R3-R4-R5-R8-R12-R13-D9/A-D9/B-D9/D-D13-D14-D15	Su superficie in CA impermeabilizzata interno capannone A, sfuso ed in idonei contenitori	capacità geometrica 228 mc	114	50	50
Fermo restando il trattamento di stabilizzazione/solidificazione, per esigenze operative del gestore e secondo campagne di lavorazione programmate, nelle aree 8-13-14 potranno essere svolte, separatamente dopo aver ripulito le aree, operazioni di D15 - D14 - D13 - R3 - R4 - R5 - R12 - R13 , anche in deroga.				<u>TOTALE</u>	364	311

Aree di deposito temporaneo rifiuti provenienti dai processi di trattamento						
Aree Deposito Temporaneo	AREE DESTINATE AL DEPOSITO TEMPORANEO	Modalità dello stoccaggio	capacità area	Quantitativo potenziale max.		
				(m ²)	(mc)	(t)
7	Maturazione e controllo e deposito temporaneo dei rifiuti trattati sia sfusi che in contenitori, ovvero in alternativa, deposito temporaneo dei rifiuti prodotti di cui la Fagioli risulti come nuovo produttore	Korral Superficie in CA impermeabilizzata interno capannone A oppure in contenitori	capacità geometrica 128 mc	64	128	128
11	Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti in contenitori a perfetta tenuta di cui la Fagioli risulti come nuovo produttore	Contenitori a perfetta tenuta su superficie in CA impermeabilizzata esterno capannone A	capacità geometrica 274 mc	137	200	200

Aree Destinate anche al deposito temporaneo rifiuti provenienti dai processi di trattamento						
6	Area utilizzata in caso di necessità, anche per il Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, evidenziandoli a mezzo etichettatura	Contenitori a perfetta tenuta su superficie in CA impermeabilizzata interno capannone A	capacità geometrica 626 mc	313	400	400
8(a)	Area utilizzata in caso di necessità, anche per il Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, evidenziandoli a mezzo etichettatura	Superficie in CA impermeabilizzata interno capannone A	capacità geometrica 282 mc	141	211	211
13	Area utilizzata in caso di necessità, anche per il Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, evidenziandoli a mezzo etichettatura	Stoccaggio nei serbatoi SL1, SL2, SI3, su vasca contenimento esterna esterno capannone B	capacità geometrica 218 mc	109	50	50
14	Area utilizzata in caso di necessità, anche per il Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, evidenziandoli a mezzo etichettatura	<u>Contenitori</u> (ceste, fusti, big-bag) Interno capannone su pavimentazione impermeabilizzata	capacità geometrica 228 mc	114	50	50
NOTE D9/B	(a) = L'utilizzo dell'area 8, come deposito temporaneo dei rifiuti generati a seguito della lavorazione effettuata, è limitato alle operazioni necessarie alle normali operazioni successive di decantazione e controllo e svuotamento dei reattori. In ogni caso, la durata del deposito, in generale, non supererà in genere i 5 gg. considerato che la fase di maturazione e controllo, consistente nella eventuale permanenza dei rifiuti trattati nell'area per il tempo necessario, onde permettere il controllo circa il tempo di decantazione dopo la precipitazione del cromo come idrossido ed all'eventuale filtrazione oltre che all'effettuazione di eventuali analisi di controllo" sul rifiuto derivante dal trattamento. Tale periodo potrà essere di circa 3-4 gg.. Si precisa tuttavia, che la fase successiva alla riduzione potrebbe anche avvenire nell'area 7 o nell'area 13			Totale	870	1039

I rifiuti prodotti dalla riduzione cromati, con A. Fagioli come nuovo produttore del rifiuto nel rispetto della normativa vigente, avranno i seguenti codici **CER in uscita come da tabella NP2:**

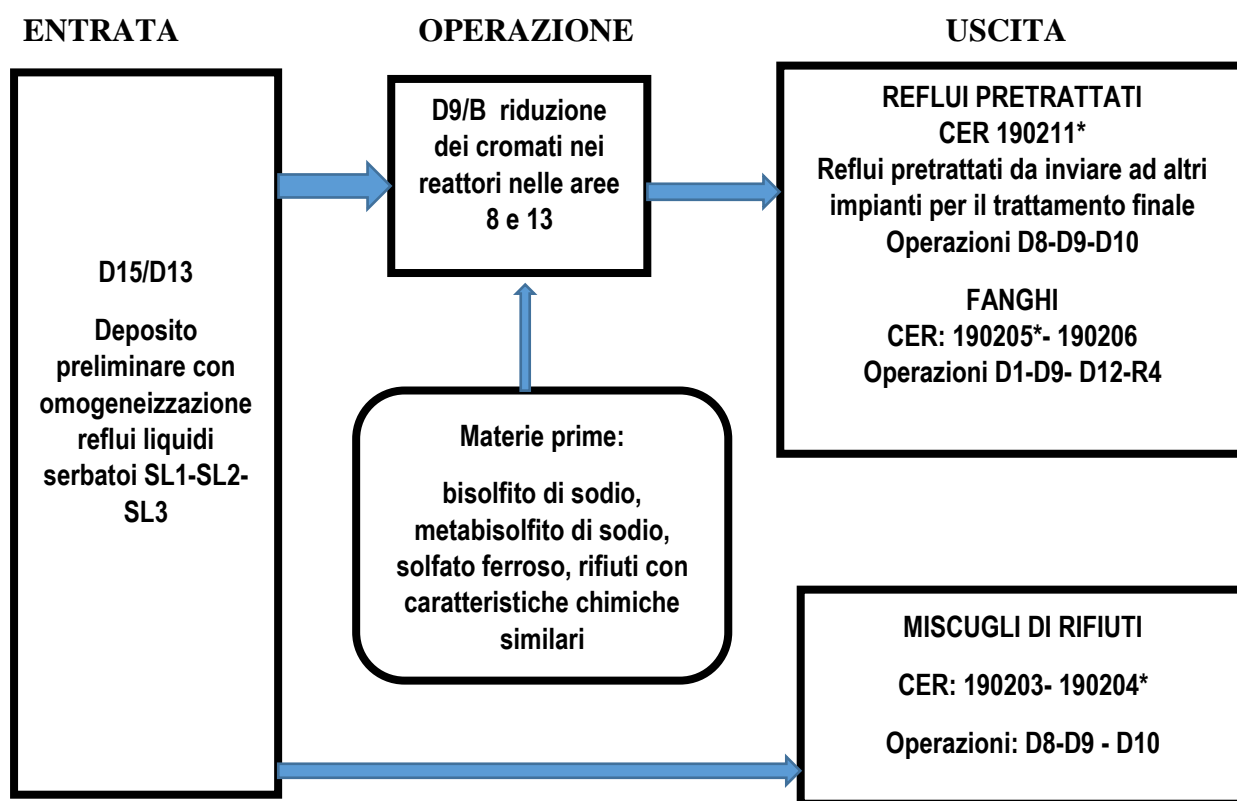
TABELLA NP2	
060502*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
060503	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502*
190204*	Miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso

190203	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
190205*	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose
190206	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205*
190813*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813

Oltre ai CER dei fanghi ottenuti dalla precipitazione 060503, 060502*, 190814, 190813* che saranno classificati a mezzo determinazione analitica dalla ditta A. Fagioli come nuovo produttore, possono inoltre generarsi, in quota parte, fusti, cisternette, bancali etc. e che avranno i seguenti codici:

150101	Imballaggi in carta
150102	imballaggi in plastica
150103	imballaggi in legno
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
170203	Plastica
170201	Legno
170405	Ferro
191201	carta e cartone
191202	metalli ferrosi
191203	metalli non ferrosi
191204	plastica e gomma
191205	legno contenente sostanze pericolose
191206*	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06

Si riporta un diagramma di flusso trattamento tecnologico D9/B e relativi rifiuti prodotti e destinazione rifiuti ottenuti



Finalità dell'operazione

Le operazioni di riduzione cromati diminuiscono la pericolosità dei rifiuti, la conferibilità aumenta diminuendo i tempi di stoccaggio, si riducono i rischi relativi al trasporto

Le operazioni di trattamento sopra descritte interesseranno le seguenti matrici ambientali:

Impatto idrico

non ci sono interferenze con la matrice emissioni idriche, tutti gli eventuali liquidi utilizzati o prodotti saranno contenuti all'interno del sistema di trattamento

Impatto acustico

non sarà presente nessun tipo di impatto acustico in quanto la lavorazione si svolge in ambiente chiuso.

Impatto aria

le lavorazioni che potrebbero produrre emissioni di inquinanti dannosi verranno effettuate solo in zone aspirate tramite cappe e linee localizzate pertanto le eventuali emissioni saranno abbattute attraverso impianti di abbattimento specifici.

Indicare gli strumenti impiegati per la protezione degli addetti alle operazioni di manipolazione, trasporto e stoccaggio dei rifiuti sottoposti all'operazione di gestione:

Tutti gli operatori saranno addestrati e formati in maniera continua su tutte le problematiche inerenti la gestione dei rifiuti e durante le fasi di lavorazione ove non sia possibile eliminare il pericolo attraverso sistemi di protezione collettiva vengono dotati di idonei DPI.

Quantità max. giornaliera dell'operazione di gestione:

Potenzialità impiantistica riduzioni cromati 20 t/g utilizzando solo parte delle attrezzature come da specifico allegato.

Quantità max. annuale dell'operazione di gestione:

Potenzialità impiantistica riduzioni cromati 6.000 t/a

Gruppi omogenei di trattamento/operazione D9/B

Si precisa che i rifiuti indicati nella lista dei possibili CER da sottoporre all'operazione D9/B non verranno mai trattati tutti contemporaneamente, ma in funzione sia della concentrazione che degli inquinanti presenti. Essi verranno individuati e caratterizzati sia mediante acquisizione informazioni sui rifiuti in ingresso, che in funzione della capacità di acquisizione sul mercato. In ogni caso tutti i rifiuti in ingresso verranno individuati a seconda della tipologia e del gruppo omogeneo di appartenenza a mezzo di analisi e/o scheda di sicurezza e/o scheda descrittiva e sulla base di tali informazioni verranno trattati in funzione della loro compatibilità sia per singolo gruppo omogeneo che tra diversi gruppi omogenei in funzione delle destinazioni e degli inquinanti presenti al fine di preparare un rifiuto che rispetti le prescrizioni degli impianti di destinazione in funzione delle prescrizioni sia tecniche che commerciali, oltre che in base alle destinazioni successive.

Il lay out del processo di trattamento D9/B ingegnerizzato viene descritto nelle Tavole 6 -7 - 13 che vengono riprodotte con data marzo 2016.

Vengono inoltre riportate in **Tabella M2** le attrezzature fisse e mobili impiegate nella singola operazione e viene anche indicato il punto di emissione al servizio dell'area 8, mentre per quanto riguarda la totalità di quelle mobili esse sono individuate nell'allegato A14

TABELLA M2				
Sigla Macchina	Macchina	Operazione	Potenza	Potenzialità lavorazione/carico
R1- R2	Reattori	D9/B	2-5 Kw	3-6 t/h 30/60 t/g 9.000-18.000 t/a
N16-N17	Carrelli elevatori	D9/B	Motore trazione 20 KW Motore sollevamento 25,5 KW	25
E3	Impianto di abbattimento al servizio dell'area 8	D9/B	25,7	Portata 10.000 m ³
N14-N15	CONTENITORI /CASSE	D9/B	NN	Volume da 1 a 2 m ³
Pi	Pompe centrifughe	D9/B	Da 2 a 10 KW	Da 18 a 60 m ³ /h

AUTOTRASPORTI
FAGIOLI VINCENZO
di Fagioli Dante & C. S.r.l.