

## IDENTIFICAZIONE AZIENDA

A1

Ragione sociale	POLETTA ALDO S.r.l.
Indirizzo Sede Produttiva	Via Pacinotti 6, Noventa di Piave (VE)
Indirizzo Sede Legale	Via don G. Minzoni 13, San Donà di Piave (VE)




# PIANO DI GESTIONE OPERATIVA

Azienda certificata ISO 14001 : 2004 – n. 1036

Azienda certificata qualità ISO 9001 : 2008 – n 813



Consulente Accreditato Assogalvanica

00	Giugno 2014	Prima Stesura	
Rev.	Data	Descrizione Modifica	Gestore Approvazione



### *Sommario*

1. CONFERIMENTO E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI ALL'IMPIANTO	3
1.1 CARATTERIZZAZIONE PRELIMINARE DEL RIFIUTO	3
1.2 PROCEDURE DI CONFERIMENTO DEL RIFIUTO ALL'IMPIANTO	17
1.3 MODALITÀ DI CONFERIMENTO RIFIUTI E ACCERTAMENTI ANALITICI PRIMA DELLO SCARICO	18
1.4 STOCCAGGIO DEI RIFIUTI	19
1.5 STOCCAGGIO DELLE MATERIE PRIME FORNITE IN SOLUZIONE	20
1.6 STOCCAGGIO MATERIE PRIME FORNITE SFUSE	21
2. TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI GASSOSE	22
2.1 SISTEMI DI ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI UTILIZZATI IN AZIENDA	22
2.2 EMISSIONE CONVOGLIATE	24
2.3 EMISSIONI ECCEZIONALI E GESTIONE DEI TRANSITORI (AVVIO ED ARRESTO DELL'IMPIANTO)	26
3. TRATTAMENTO DEI REFLUI PRODOTTI NELL'IMPIANTO	26
3.1 GESTIONE DEI RIFIUTI DA LAVORARE IN AZIENDA	26
3.1.1 STOCCAGGIO	26
3.1.2 MOVIMENTAZIONE INTERNA	27
3.2 GESTIONE DEI RIFIUTI LAVORATI IN AZIENDA	27
3.2.1 STOCCAGGIO ED ANALISI EFFETTUATE SUI RIFIUTI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO	27
3.2.2 MOVIMENTAZIONE ESTERNA	30
4. GESTIONE MALFUNZIONAMENTI/EVENTI ECCEZIONALI	31
5. STRUMENTI DI GESTIONE E COMUNICAZIONE	32
5.1 COMUNICAZIONE E CONSAPEVOLEZZA DELL'OPINIONE PUBBLICA	32



### PREMESSA

Gli impianti di trattamento chimico-fisico dei rifiuti liquidi devono disporre, in fase di esercizio, di un Piano di Gestione Operativa di cui alle Linee guida nazionali per l'individuazione e l'utilizzazione delle MTD per attività IPPC di gestione rifiuti.

Gli impianti certificati ISO 14001 possono sostituire, con il manuale di Sistema di Gestione Ambientale, il piano di gestione nel caso in cui tali procedure di qualità contemplino tutti gli aspetti illustrati nel seguente capitolo (art. 5, comma 5, del D.Lgs 59/05).

Il presente Piano di Gestione Operativa è redatto, nell'ambito dell'istruttoria per il rilascio della relativa Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), dal gestore Sig.ra. Zanchetta Adriana legale rappresentante della società Poletto Aldo srl sita in via Pacinotti, 6, Noventa di Piave per le attività 5.1. "Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno".

I contenuti del documento fanno riferimento alle indicazioni applicabili al PIANO DI GESTIONE (Capitolo 2) della note alla compilazione del piano di monitoraggio e controllo categoria ippc: 5 – gestione dei rifiuti impianti di stoccaggio e trattamento

## 1. CONFERIMENTO E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI ALL'IMPIANTO

### 1.1 Caratterizzazione preliminare del rifiuto

L'impianto è progettato per trattare materie prime e rifiuti allo stato liquido e/o solido in conto terzi:

- a mezzo AUTOCISTERNA (nel prosieguo ATB)
- in COLLI (Fusti Fustini Bulk da 1000 lt ecc)

I rifiuti liquidi conferibili all'impianto sono classificabili in rifiuti speciali pericolosi (RP), contrassegnati da asterisco, e non pericolosi (RNP).

L'impianto è attualmente autorizzato per il recupero di rifiuti speciali sia pericolosi che non pericolosi per le operazioni R4 (riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici), R5





(riciclo/recupero di altre sostanze organiche), R8 (recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori) e R13 (messa in riserva dei rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12).

L'autorizzazione del 30-11-2009 con scadenza 30-11-2019 autorizza il recupero delle seguenti quantità di rifiuti:

Operazione	Potenzialità (t/anno)
R4	200
R5	100
R8	100
R13	400

La capacità complessiva della messa in riserva non può superare le 20 t di rifiuti speciali pericolosi e le 2 t di non pericolosi.

Le tipologie di rifiuti conferibili presso l'impianto sono le seguenti:

CODICE C.E.R.	NOME CODIFICATO	Operazione
09 01 07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	R4, R13
10 05 99	rifiuti non specificati altrimenti (della metallurgia termica dello zinco)	R4, R13
11 01 05 *	acidi di decapaggio	R4, R13
11 01 11 *	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	R4, R13
11 02 05 *	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, contenenti sostanze pericolose	R4, R13
11 02 06	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05	R4, R13
11 02 99	rifiuti non specificati altrimenti (della lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi)	R4, R13
11 05 99	rifiuti non specificati altrimenti (dei processi di galvanizzazione a caldo)	R4, R13





CODICE C.E.R.	NOME CODIFICATO	Operazione
12 01 04	polveri e particolato di materiali non ferrosi	R4, R13
11 01 07 *	basi di decapaggio	R5, R13
11 01 13 *	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	R5, R13
16 08 02 *	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	R8, R13
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	R8, R13
16 08 06 *	liquidi esauriti usati come catalizzatori	R8, R13

\* RP rifiuto pericoloso

Ai fini della accettabilità presso l'impianto gli RP potranno presentare una o più delle seguenti caratteristiche di pericolosità di cui all'Allegato III della medesima direttiva:

**H4 "Irritante":** sostanze e preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria;

**H5 "Nocivo" :** sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute di gravità limitata;

**H6 "Tossico" :** sostanze e preparati (comprese le sostanze e i preparati molto tossici) che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi, acuti o cronici e anche la morte;

**H7 "Cancerogeno" :** sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi e anche la morte"

**H8 "Corrosivo" :** sostanze e preparati che, a contatto con tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva;

**H12** Sostanze e preparati che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico;

**H13** Sostanze e preparati suscettibili, dopo eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza;

**H14 "Ecotossico" :** sostanze e preparati che presentano o possono presentare rischi immediati o



differiti per uno o più settori dell'ambiente.

La nuova richiesta Autorizzativa prevede la gestione dei rifiuti conferibili all'impianto raggruppati in n. **7 categorie di RIFIUTI PERICOLOSI** Indicati di seguito:

06	<b>RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI</b>
09	<b>RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA</b>
10	<b>RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI</b>
11	<b>RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA</b>
12	<b>RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA</b>
16	<b>RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO</b>
19	<b>RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE</b>

Nei prospetti seguenti sono raggruppati i rifiuti potenzialmente conferibili all'impianto estratti dall'elenco dei codici CER e riportati nell'AIA.

06	<b>RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI</b>
	<u>RIFIUTI PROVENIENTI DA INDUSTRIE DEL SETTORE GALVANICO DELLA CONCIA E DEL VETRO</u>
06 01	<b>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di acidi</b>
06 01 01*	acido solforico ed acido solforoso
06 01 02*	acido cloridrico
06 01 04*	acido fosforico e fosforoso
06 01 05*	acido nitrico e acido nitroso
06 01 06*	altri acidi
06 02	<b>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di basi</b>



06 02 01*	idrossido di calcio
06 02 03*	idrossido di ammonio
06 02 04*	idrossido di sodio e di potassio
06 02 05*	altre basi
<b>06 03</b>	<b>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici</b>
06 03 13*	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti
06 03 15*	ossidi metallici contenenti metalli pesanti
<b>06 04</b>	<b>rifiuti contenenti metalli, diversi da quelli di cui alla voce 06 03</b>
06 04 05*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti
<b>06 05</b>	<b>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti</b>
06 05 02*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
<b>06 06</b>	<b>rifiuti della produzione, formulazione fornitura ed uso di prodotti chimici contenenti zolfo, dei processi chimici dello zolfo e dei processi di desolforazione</b>
06 06 02*	Rifiuti contenenti solfuri pericolosi
<b>06 09</b>	<b>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fosforosi e dei processi chimici del fosforo</b>
06 09 03*	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio contenenti o contaminati da sostanze pericolose
<b>09</b>	<b>RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA</b>
	<u>SOCIETÀ DI PRODUZIONE SVILUPPO FOTOGRAFICO COME AD ESEMPIO "CODAK, BELLINI FOTO, AGFA"</u>
<b>09 01</b>	<b>rifiuti dell'industria fotografica</b>
09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa
09 01 02*	soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa
09 01 04*	soluzioni fissative
09 01 05*	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio
09 01 06*	rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici
09 01 13*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal recupero in loco dell'argento, diversi da quelli di cui alla voce 09 01 06





<b>10</b>	<b>RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI</b> <u>SOCIETÀ DI PRODUZIONE ALLUMINIO o ACCIAIO AD ESEMPIO "ALCOA, SOLVAY, ACCIAIERIE VALBRUNA ecc."</u>
<b>10 01</b>	<b>rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne 19)</b>
10 01 09*	acido solforico
<b>10 04</b>	<b>rifiuti della metallurgia termica del piombo</b>
10 04 04*	polveri dei gas di combustione
10 04 05*	altre polveri e particolato
10 04 06*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
<b>10 05</b>	<b>rifiuti della metallurgia termica dello zinco</b>
10 05 05*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
<b>10 06</b>	<b>rifiuti della metallurgia termica del rame</b>
10 06 03*	polveri dei gas di combustione
10 06 06*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
<b>10 11</b>	<b>rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro</b>
10 11 09*	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose
10 11 15*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
10 11 17*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
10 11 19*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
<b>11</b>	<b>RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA</b> <u>RIFIUTI PROVENIENTI DA INDUSTRIE DEL SETTORE GALVANICO DELLA CONCIA E DELLE VETRERIE</u>
<b>11 01</b>	<b>rifiuti prodotti dal trattamento e ricopertura di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decapaggio, pulitura elettrolitica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione)</b>
11 01 05*	acidi di decappaggio



11 01 06*	acidi non specificati altrimenti
11 01 07*	basi di decapaggio
11 01 08*	fanghi di fosfatazione
11 01 09*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose
11 01 11*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose
11 01 13*	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose
11 01 15*	eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose
11 01 98*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose Sostanze provenienti dal settore galvanico della concia e del vetro provenienti dal taglio di bagni di trattamento per il ripristino delle concentrazioni lavorabili. Scarti di produzione acido/basico o taglio di soluzioni contenenti metalli di trattamento Cromo Nichel Zinco Rame Ottone Alluminio ecc. .
<b>11 02</b>	<b>rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi</b>
11 02 02*	rifiuti della lavorazione idrometallurgica dello zinco (compresi jarosite, goethite)
11 02 05*	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, contenenti sostanze pericolose
11 02 07*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
<b>11 05</b>	<b>rifiuti prodotti da processi di galvanizzazione a caldo</b>
11 05 03*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
11 05 04*	fondente esaurito
<b>16</b>	<b>RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO</b>
	<u>RIFIUTI PROVENIENTI DA INDUSTRIE DEL SETTORE GALVANICO E DELLE VETRERIE</u>
<b>16 02</b>	<b>scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche</b>
16 02 15*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
<b>16 03</b>	<b>prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati</b>
16 03 03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose
<b>16 06</b>	<b>batterie ed accumulatori</b>
16 06 06*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata
<b>16 08</b>	<b>catalizzatori esauriti</b>
16 08 02*	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi



16 08 05*	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico
16 08 06*	liquidi esauriti usati come catalizzatori
16 08 07*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose
<b>16 09</b>	<b>sostanze ossidanti</b>
16 09 01*	permanganati, ad esempio permanganato di potassio
16 09 02*	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio
16 09 03*	perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno
16 09 04*	sostanze ossidanti non specificate altrimenti
<b>16 10</b>	<b>rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito</b>
16 10 01*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose
16 10 03*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose
<b>19</b>	<b>RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE</b>
	<u>RIFIUTI PROVENIENTI DA INDUSTRIE DEL SETTORE DELLA PRODUZIONE DEL VETRO</u>
<b>19 01</b>	<b>rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti</b>
19 01 06*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi
<b>19 02</b>	<b>rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)</b>
19 02 05*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose
<b>19 04</b>	<b>rifiuti vetrificati e rifiuti di vetrificazione</b>
19 04 03*	fase solida non vetrificata
<b>19 08</b>	<b>rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti</b>
19 08 07*	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
19 08 08*	rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose

La nuova richiesta Autorizzativa prevede la gestione dei rifiuti conferibili all'impianto raggruppati in **n. 9 categorie di RIFIUTI NON PERICOLOSI** Indicati di seguito:





- 01 RIFIUTI DERIVANTI DA PROSPEZIONE, ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHÉ DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI
- 04 RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHÉ DELL'INDUSTRIA TESSILE
- 06 RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI
- 09 RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA
- 10 RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI
- 11 RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA
- 12 RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA
- 16 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO
- 19 RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

Nei prospetti seguenti sono raggruppati i rifiuti potenzialmente conferibili all'impianto estratti dall'elenco dei codici CER e riportati nell'AIA.

- 01 RIFIUTI DERIVANTI DA PROSPEZIONE, ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHÉ DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI
  - RIFIUTI PROVENIENTI FONTI MINERARIE CEMENTIFICI E MARMISTI
  - 01 01 rifiuti prodotti dall'estrazione di minerali
    - 01 01 01 rifiuti da estrazione di minerali metalliferi
    - 01 01 02 rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi
    - 01 04 08 scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
    - 01 04 10 polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
    - 01 04 12 sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11
    - 01 04 13 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07



01 04 99 Rifiuti non specificati altrimenti

**04 RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHÉ DELL'INDUSTRIA TESSILE**  
**RIFIUTI PROVENIENTI DA INDUSTRIE DEL SETTORE DELLA CONCIA**

**04 01 rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce**

04 01 04 liquido di concia contenente cromo

04 01 06 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo

**06 RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI**

**RIFIUTI PROVENIENTI DA INDUSTRIE DEL SETTORE GALVANICO DELLA CONCIA E DEL VETRO**

**06 01 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di acidi**

06 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

Sostanze provenienti dal settore galvanico della concia e del vetro provenienti dal taglio di bagni di trattamento per il ripristino delle concentrazioni lavorabili. Scarti di produzione acido o taglio di soluzioni contenenti metalli di trattamento Cromo Nichel Zinco Rame Ottone Alluminio ecc. .

**06 02 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di basi**

06 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

Sostanze provenienti dal settore galvanico della concia e del vetro provenienti dal taglio di bagni di trattamento per il ripristino delle concentrazioni lavorabili. Scarti di produzione basico o taglio di soluzioni contenenti metalli di trattamento Cromo Nichel Zinco Rame Ottone Alluminio ecc. .

**06 03 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici**

06 03 14 sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13

06 03 16 ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15

06 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

**06 04 rifiuti contenenti metalli, diversi da quelli di cui alla voce 06 03**

06 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

Sostanze provenienti dal settore galvanico provenienti dal taglio di bagni di trattamento per il ripristino delle concentrazioni lavorabili.

Scarti di produzione acido/basico o taglio di soluzioni contenenti metalli di trattamento



Cromo Nichel Zinco Rame Ottone Alluminio ecc. .

**06 05      fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti**

06 05 03      fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce  
06 05 02

**06 06      rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici contenenti  
zolfo, dei processi chimici dello zolfo e dei processi di desolforazione**

06 06 03      rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02

06 06 99      rifiuti non specificati altrimenti

Sostanze provenienti dal settore galvanico della concia e del vetro provenienti dal  
taglio di bagni di trattamento per il ripristino delle concentrazioni lavorabili.

**06 09      rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fosforosi e dei  
processi chimici del fosforo**

06 09 02      scorie fosforose

06 09 04      rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06 09 03

06 09 99      rifiuti non specificati altrimenti

**06 10      rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici contenenti  
azoto, dei processi chimici dell'azoto e della produzione di fertilizzanti**

06 10 99      rifiuti non specificati altrimenti

Sostanze provenienti dal settore agricolo fertilizzanti ALBAMILAGRO MALAGRO CIFO  
BASF SECMA.

**06 11      rifiuti dalla produzione di pigmenti inorganici ed opacificanti**

06 11 01      rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio

06 11 99      rifiuti non specificati altrimenti

Sostanze provenienti dal settore pigmenti BASF SECMA

**09      RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA**

**09 01      rifiuti dell'industria fotografica**

09 01 07      carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento

**10      RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI**

**10 05      rifiuti della metallurgia termica dello zinco**

10 05 04      altre polveri e particolato

10 05 09      rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui





alla voce 10 05 08

**10 06 rifiuti della metallurgia termica del rame**

10 06 04 altre polveri e particolato

**10 07 rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino**

10 07 04 altre polveri e particolato

**10 11 rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro**

10 11 05 polveri e particolato

10 11 10 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09

10 11 16 rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15

**10 12 rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione**

10 12 01 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

**10 13 rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali**

10 13 01 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

10 13 04 rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce

**11 RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA**

RIFIUTI PROVENIENTI DA INDUSTRIE DEL SETTORE GALVANICO DELLA CONCIA E DELLE VETRERIE

**11 01 rifiuti prodotti dal trattamento e ricopertura di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decapaggio, pulitura elettrolitica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione)**

11 01 10 fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09

11 01 12 soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11

11 01 14 rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13

11 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

Sostanze provenienti dal settore galvanico della concia e del vetro provenienti dal taglio di bagni di trattamento per il ripristino delle concentrazioni lavorabili. Scarti di produzione acido/basico o taglio di soluzioni contenenti metalli di trattamento Cromo Nichel Zinco Rame Ottone Alluminio ecc. .



### **11 02 rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi**

11 02 03 rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi

11 02 06 rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05

11 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

Sostanze provenienti dal settore galvanico della concia e del vetro provenienti dal taglio di bagni di trattamento per il ripristino delle concentrazioni lavorabili. Scarti di produzione acido/basico o taglio di soluzioni contenenti metalli di trattamento Cromo Nichel Zinco Rame Ottone Alluminio ecc. .

### **11 05 rifiuti prodotti da processi di galvanizzazione a caldo**

11 05 01 zinco solido

11 05 02 ceneri di zinco

11 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

Sostanze provenienti dal settore galvanico della concia e del vetro provenienti dal taglio di bagni di trattamento per il ripristino delle concentrazioni lavorabili. Scarti di produzione acido/basico o taglio di soluzioni contenenti metalli di trattamento Cromo Nichel Zinco Rame Ottone Alluminio ecc. .

## **16 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO**

### RIFIUTI PROVENIENTI DA INDUSTRIE DEL SETTORE GALVANICO E DELLE VETRERIE

**16 01 veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)**

16 01 17 metalli ferrosi

16 01 18 metalli non ferrosi

16 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

Sostanze provenienti dal settore galvanico della concia e del vetro provenienti dal taglio di bagni di trattamento per il ripristino delle concentrazioni lavorabili. Scarti di produzione acido/basico o taglio di soluzioni contenenti metalli di trattamento Cromo Nichel Zinco Rame Ottone Alluminio ecc. .

### **16 02 scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche**

16 02 16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15



**16 03 prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati**

16 03 04 rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03

16 03 06 rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce

**16 08 catalizzatori esauriti**

16 08 01 catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)

16 08 03 catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti

16 08 04 catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)

**16 10 rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito**

16 10 02 soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01

16 10 04 concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03

**19 RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE**

**19 02 rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)**

19 02 06 fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05





### 1.2 Procedure di conferimento del rifiuto all'impianto

Il produttore di rifiuto per richiedere il ritiro del rifiuto da trattare presso l'impianto deve preventivamente essere autorizzato dall'Azienda compilando una "domanda di conferimento", comprendente:

- I dati anagrafici dell'azienda produttrice e dell'eventuale intermediario commerciale
- una descrizione del ciclo produttivo che ha generato il rifiuto e le materie prime utilizzate
- le caratteristiche chimico-fisiche e la classificazione del rifiuto (codice CER con i relativi indici di pericolosità)
- le quantità annuali da smaltire previste e l'entità del singolo conferimento
- le schede di sicurezza delle eventuali sostanze pericolose contenute nel rifiuto
- un'analisi chimica del rifiuto con un congruo numero di parametri analizzati in funzione delle caratteristiche del rifiuto
- dichiarazione sottoscritta dal produttore e/o detentore che il rifiuto non contenga i seguenti costituenti chimici: (descrizione delle sostanze da verificare caso per caso)

Al fine della caratterizzazione preliminare il cliente dovrà eseguire in proprio l'analisi dei parametri di classificazione CER dei rifiuti da conferire mentre l'azienda a conferimento del rifiuto analizzerà secondo le proprie esigenze gli elementi pertinenti e correlati al ciclo produttivo aziendale.

Le varie tipologie di rifiuto ammissibili in impianto sono state riunite in 2 gruppi in funzione del ciclo produttivo, della loro caratteristiche chimico-fisiche e della linea di trattamento alla quale sono destinate:

**Gruppo 1** (reflui industriali in soluzione o solidi): rifiuti destinati alla sezione di trattamento nei Reattori (R1 e R7);

**Gruppo 2** (reflui industriali acquosi): rifiuti destinati alla sezione di trattamento per decantazione nei serbatoi dedicati (S15, S16, S17);

Nel prospetto seguente sono riportate le attività di riferimento per l'omologazione dei rifiuti ammissibili in impianto in funzione del gruppo di appartenenza.

Con riferimento ai rifiuti del **Gruppo 1**, per quantitativi superiori a 10 mc, sia per verificare l'idoneità sia per valutare l'efficienza dei reattivi in funzione del dosaggio, su campioni omogenei viene effettuato il test di verifica al trattamento.



Il test di laboratorio consiste nel mantenere il campione sotto agitazione aggiungendo i reattivi d'impianto selezionati in base alla tipologia delle sostanze caratteristiche del rifiuto;

I risultati ottenuti saranno registrati e processati per identificare l'efficienza dei reattivi in funzione del dosaggio e le caratteristiche peculiari del rifiuto da recuperare.

Sui rifiuti per quantitativi superiori a 1 mc, è eseguito un test di neutralizzazione.

In base alla provenienza del rifiuto acido esausto si esegue la neutralizzazione con base specifica per valutare gli effetti termici e la produzione di eventuali fanghi. In maniera analoga si esegue la neutralizzazione con acido solforico o acido cloridrico delle soluzioni alcaline esauste.

Nel caso non venga eseguito il test di neutralizzazione comunque verrà determinato il pH della soluzione per la determinazione di basicità e acidità e la densità della soluzione.

Con riferimento ai rifiuti pericolosi del **Gruppo 2**, viene eseguito presso il laboratorio interno un primo test di decantazione sul campione per la determinazione dei tempi di separazione.

I risultati sono registrati e l'esito del test consentirà di organizzare i carichi e gli scarichi dei serbatoi di trattamento.

### 1.3 Modalità di conferimento rifiuti e accertamenti analitici prima dello scarico

L'autista che trasporta il rifiuto omologato consegna i documenti accompagnatori all'ufficio accettazione. Il personale addetto controlla i documenti e verifica la congruenza del prodotto da mettere in carico.

Il conducente del mezzo si presenta presso la relativa area di scarico del rifiuto (se conferito in ATB) o presso le aree di stoccaggio se conferito in colli per avviare le procedure di scarico.

L'addetto di impianto campiona il rifiuto direttamente dall'ATB, e attribuisce al campione il numero progressivo di lotto rilevabile attraverso il sistema procedurale di qualità (SGQ).

Il laboratorio esegue il controllo dei parametri significativi del rifiuto a discrezione del responsabile di impianto:

- I campioni prelevati sono archiviati per numero di lotto per un tempo minimo di 1 mese solare.
- I risultati analitici dei campioni esaminati sono conservati per almeno 1 anno.

Se i risultati analitici riscontrati nel campione prelevato non sono coerenti con il trattamento da eseguire, il responsabile di impianto giudicherà se la variazione dei parametri riscontrata comporterà solo una variazione della gestione dell'impianto (trattamento del refluo in porzioni





ridotte e/o revisione del programma di smaltimento) con addebito al cliente dei costi aggiuntivi (NC di primo livello).

In caso di incompatibilità del refluo conferito con le modalità di gestione indicate precedentemente, il rifiuto è respinto al mittente (NC di secondo livello).

Al termine delle operazioni di scarico si provvederà allo svuotamento e scollegamento delle manichette flessibili di connessione della ATB alla specifica apparecchiatura d'impianto e alla fuoriuscita dell'ATB dalla stabilimento.

L'autista effettuerà una nuova pesata dell'automezzo scarico per definire il peso netto del rifiuto.

A seguito della presa in carico del rifiuto con registrazione del movimento sull'apposito registro di C/S, della compilazione e vidimazione del formulario presso l'ufficio preposto e della restituzione al conducente di copia del formulario, l'automezzo verrà congedato.

La movimentazione dei rifiuti in colli è eseguita mediante carrelli elevatori sia per lo scarico del pianale e la loro messa a dimora sia per il loro trasferimento presso l'area di scarico.

Lo stoccaggio è dimensionato per lo scarico di un bilico di rifiuti pericolosi e di non pericolosi.

Sarà compito dell'operatore d'impianto:

- verificare lo stato di conservazione delle aree di stoccaggio (platea, canaletta, vaschette di raccolta colaticci)
- verificare lo stato di conservazione e la tenuta idraulica dei colli al fine di prevenire dispersioni di rifiuto
- controllare l'ammontare delle giacenze
- mantenere separati rifiuti per tipologia omogenea

Sui rifiuti conferiti in colli i controlli sono eseguiti a discrezione del responsabile d'impianto sulla base del CER, della provenienza e dei quantitativi conferiti. Il controllo, quando eseguito, avviene prima del trasferimento dalla sezione di stoccaggio.

### 1.4 Stoccaggio dei rifiuti

I rifiuti sono scaricati presso le rispettive aree di stoccaggio dedicato con criteri basati sulle caratteristiche chimico-fisiche, di pericolosità e sulla provenienza del rifiuto.

Tutte le aree dell'impianto sono identificate conformemente al D.Lgs.81/08 mediante cartellonistica in base alla natura del rifiuto





### 1.5 Stoccaggio delle materie prime fornite in soluzione

Le materie prime in soluzione sono approvvigionate tramite autocisterne o bulk.

L'autista, consegnata la documentazione prevista per il trasporto presso l'ufficio accettazione, esegue la pesatura del mezzo e si posiziona su indicazione dell'operatore d'impianto presso la relativa area di scarico delle materie prime. Per ciascuna materia, nel caso di cambio fornitore o a discrezione del responsabile d'impianto, l'operatore concorda con l'autista il prelievo del prodotto in maniera da far verificare il titolo al laboratorio interno.

Se il titolo del prodotto campionato dall'automezzo esce dalle specifiche previste, il responsabile di impianto giudicherà se la variazione comporterà solo una variazione della gestione dell'impianto (variazione della quantità di materia prima per unità di rifiuto trattato) con rettifica dei prezzi (NC di primo livello), oppure è respinto al mittente (NC di secondo livello).

Le operazioni di scarico dell'ATB sono condotte dall'operatore d'impianto che osserva la seguente procedura:

- indossa indumenti e DPI specifici per la movimentazione dei prodotti chimici ( ad esempio: guanti anticorrosivi, maschera facciale con filtro dedicato, ecc. )
- verifica la capacità di ricezione del serbatoio di stoccaggio additivo
- verifica preliminarmente nei carichi a reattore, che il sistema di aspirazione delle emissioni convogliate sia in funzione
- allinea la pompa al rispettivo serbatoio di destinazione del prodotto e connette, mediante manichetta flessibile, l'ATB alla aspirazione della pompa medesima
- aziona manualmente la pompa di trasferimento monitorando l'incremento del livello
- richiede all'autista di chiudere la valvola di scarico ATB e procede alla sconnessione della manichetta ricorrendo all'uso di attrezzature specifiche e secchielli per evitare gocciolamenti.

L'automezzo verrà congedato dopo che l'autista abbia effettuato una nuova pesata dell'autocisterna e ritirato i documenti di consegna prodotto controfirmati.

Le materie prime sono stoccate entro serbatoi atmosferici (S0-S8 – S9-S13) con trappola degli effluenti.

Le pompe di carico del prodotto sono posizionate in area dotata di pavimentazione idonea per la confluenza di eventuali reflui nelle vasche di emergenza.



I serbatoi (S9-S17) sono ubicati entro bacini di contenimento, in dipendenza della compatibilità del prodotto stoccato, dotati di indicatori elettronico di livello.

I serbatoi S0-S8 sono dotati di indicatore di livello visivo.

### 1.6 Stoccaggio materie prime fornite sfuse

Le materie prime possono essere fornite in forma solida o liquida e consegnate su pallet in sacchi 25 kg o bulk da 1000 lt.

Le materie prime sono tenute in deposito in area dedicata del magazzino adiacente al reparto produzione.

L'operatore provvede a rifornire, all'occorrenza, delle quantità necessarie alla produzione (carico dei reattori).

Le materie prime consegnate in bulk da 1000 lt sono seguite da documenti di trasporto che vengono recapitati presso l'ufficio accettazione.

Eseguita la pesatura del prodotto lo si posiziona su indicazione dell'operatore d'impianto presso l'area dedicata.

Le operazioni sono condotte dall'operatore d'impianto che osserva la seguente procedura:

- comunica all'ufficio accettazione che sia interdetto l'accesso degli automezzi alle aree di scarico fino al termine delle operazioni.
- verifica la capacità di ricezione dell'area di stoccaggio
- Inizia il trasferimento del materiale da muletti

L'automezzo verrà congedato dopo che l'autista abbia ritirato i documenti di consegna prodotto controfirmati.



### 2. TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI GASSOSE

#### 2.1 Sistemi di abbattimento delle emissioni utilizzati in azienda

I sistemi di abbattimento delle emissioni utilizzati in azienda sono:

- Scrubber o torri di abbattimento ad umido
- Filtro a maniche;
- Combustore catalitico

##### **Scrubber**

Le emissioni gassose generate dai reattori R2, R4, R5 e R7 sono trattate all'interno di sei torri di abbattimento, due per ogni reattore, ad eccezione dell'R7 che è stato collegato agli abbattitori a servizio dell'R4. Le torri di abbattimento possono funzionare in serie o in parallelo a seconda delle necessità produttive aziendali. Vengono utilizzate in parallelo, ossia entrambe funzionanti, nel caso le lavorazioni eseguite nel reattore (tipo di reazione chimica e reagenti utilizzati) necessitino di maggiore grado di abbattimento delle emissioni.

Il principio di funzionamento di un abbattitore umido si fonda sul trasferimento degli inquinanti dal reflu gassoso ad un substrato apposito, per maggiore affinità chimica. Una volta immessa nella torre di abbattimento, l'emissione attraversa uno strato costituito da corpi di riempimento, mentre dall'alto viene irrorata dell'acqua di lavaggio mediante un sistema di ugelli. In azienda viene utilizzata una soluzione di acqua e soda caustica.

Come risultato, si configura un'interfaccia di scambio liquido-gas, la cui superficie è incrementata dalla presenza degli anelli.

Al termine del trattamento, l'emissione raggiunge la testa della colonna e attraversa un demister (separatore di gocce). Mentre il reflu segue la traiettoria imposta dalla forma del profilo, le eventuali gocce d'acqua trasportate dal flusso subiscono un numero elevato di collisioni contro la superficie, a causa della loro inerzia. Per questo motivo, tendono a raccogliersi ed ingrandirsi, per poi discendere per effetto della gravità lungo la superficie del profilo, fino ad una vasca di raccolta. Speciali deflettori garantiscono la separazione anche delle gocce più piccole.

Il dispositivo ha lo scopo quindi di trasferire gli inquinanti dal reflu gassoso alla soluzione di abbattimento.





Quest'ultima, una volta concentrata di inquinanti, è scaricata all'interno bacino di contenimento; da qui per gravità, attraverso una struttura fissa, raggiunge le altre acque reflue prodotte dall'azienda all'interno della vasca di raccolta 1 per essere poi trattate. L'acqua di lavaggio degli scrubber sono gestite in questo modo in quanto, essendo leggermente basiche, contribuiscono ad innalzare il pH dei reflui nella sezione di trattamento permettendo un risparmio nell'utilizzo di soda per questa fase.

Si evidenzia inoltre che le emissioni gassose in uscita dai reattori, prima del loro convogliamento nelle torri di abbattimento ad umido, vengono sottoposte a raffreddamento all'interno di scambiatori di calore a fascio tubiero. Ne sono presenti 3, uno a servizio di ogni coppia di scrubber.

### ***Filtro a Maniche***

Un diverso sistema di abbattimento è utilizzato, invece, per il trattamento delle emissioni generate dall'essiccatore rotante utilizzato per la produzione di prodotti solidi e la miscelazione di reagenti, entrambi allo stato polverulento. In questo caso viene utilizzato filtro a maniche. I gas carichi di polvere entrano nel filtro dove incontrano una serie di sacchi cilindrici (maniche) che, grazie alla composizione particolare del loro tessuto, trattengono anche le più piccole particelle solide. Le polveri raccolte vengono poi smaltire come rifiuto.

### ***Combustore Catalitico***

Il combustore catalitico viene utilizzato in alternativa al trattamento delle emissioni in uscita dai camini 1, 2 e 3 che, in base alle reazioni eseguite nei reattori, possono contenere ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ).

Una volta immessa all'interno di una camera di combustione, l'emissione è portata gradualmente ad alta temperatura (da 300 °C a 1350 °C). A tali condizioni, avviene la termoscissione degli ossidi di azoto per reazione con metano. Chimicamente, il processo può essere descritto come una riduzione catalizzata.

Al termine del trattamento, gli  $\text{NO}_x$  risultano sostituiti da nuovi prodotti di reazione inerti: acqua, anidride carbonica e azoto.

Il combustore catalitico in servizio presso l'Azienda è in grado di trattare gli inquinanti emessi da un solo reattore alla volta. Di conseguenza, viene opportunamente collegato agli impianti a



seconda del genere di reazione che viene svolta. L'emissione del combustore catalitico è convogliata in atmosfera dal camino 9.

E' importante segnalare che tale emissione NON si aggiunge mai a quelle in uscita dai camini 1, 2 e 3 per il fatto di essere necessariamente alternativa ad una di esse.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei camini e dei sistemi di abbattimento delle emissioni.

Camino	Dispositivo	Raffreddamento fumi	Abbattimento emissioni	Stato
1	Reattore R2	Scambiatore 1 (Re1)	Scrubber 1 e 2 (Sc 1 e 2)	Autorizzato
2	R4 e R7	Scambiatore 2 (Re2)	Scrubber 2 e 3 (Sc 3 e 4)	Autorizzato
3	R5	Scambiatore 3 (Re3)	Scrubber 4 e 5 (Sc 5 e 6)	Autorizzato
4	Generatore calore per olio diatermico	Non necessario	Non necessario	Esente da autorizzazione
5	Caldaia uffici/laboratorio	Non necessario	Non necessario	Esente da autorizzazione
6	Cappe aspiranti laboratori	Non necessario	Non necessario	Esente da autorizzazione
7	Cappe aspiranti laboratori	Non necessario	Non necessario	Esente da autorizzazione
8	Essiccatore rotante	Non necessario	Filtro a maniche	Autorizzato
9	In alternativa ai camini 1, 2 e 3	Scambiatori dei camini 1, 2 e 3	Combustore catalitico (CC)	Autorizzato

### 2.2 Emissione convogliate

All'interno del sito produttivo sono presenti 9 punti di emissione di reflui gassosi dei quali 5 sono soggetti ad autorizzazione e monitoraggio delle emissioni.

Di seguito se ne presenta una descrizione e i relativi sistemi di abbattimento utilizzati.

#### EMISSIONI CONVOGLIATE

I 5 punti di emissione per i quali l'azienda effettua il monitoraggio periodico degli inquinanti sono:

- Camino 1: convoglia in atmosfera le emissioni generate dal reattore caldo R2 precedentemente trattate in scambiatore di calore ed abbattute negli scrubber;





- Camino 2: convoglia in atmosfera le emissioni generate dai reattori caldi R4 e R7 precedentemente trattate in scambiatore di calore ed abbattute negli scrubber;
- Camino 3: convoglia in atmosfera le emissioni generate dal reattore caldo R5 precedentemente trattate in scambiatore di calore ed abbattute negli scrubber;
- Camino 8: convoglia in atmosfera le emissioni generate dall'essiccatore rotante; È presente un filtro a maniche per l'abbattimento degli inquinanti e delle polveri;
- Camino 9: convoglia in atmosfera le emissioni dei camini 1, 2 e 3 nel caso sia necessario il trattamento delle stesse mediante il combustore catalitico per l'eliminazione degli NOx;

I restanti punti di emissione, esenti da autorizzazione, sono:

- Camino 4: al servizio della centrale termica, convoglia all'esterno le emissioni derivanti da un generatore di calore alimentato a gas metano di potenza 801 kW, utilizzato per il riscaldamento dell'olio diatermico nella conduzione delle reazioni a caldo nei reattori;
- Camino 5: convoglia all'esterno le emissioni derivanti da una caldaia alimentata a gas metano di potenza 102 kW utilizzata per il riscaldamento e i servizi igienici dei reparti amministrativi;
- Camino 6: convoglia in atmosfera le emissioni captate dalle cappe di aspirazione installate all'interno dei laboratori;
- Camino 7: convoglia in atmosfera le emissioni captate dalle cappe di aspirazione installate all'interno dei laboratori.

Le aspirazioni e i relativi sistemi di abbattimento vengono attivati durante le fasi di produzione che possono generare emissioni gassose come reazioni chimiche, miscele, concentrazioni.

Nel paragrafo sono state indicate le modalità operative finalizzate alla riduzione delle emissioni legate principalmente ad operazioni di trattamento nei reattori.

Le emissioni fuggitive che rappresentano una sotto classe delle emissioni diffuse sono correlate alle eventuali perdite (gocciolamenti, tenute difettose delle apparecchiature) dalle linee di trasferimento e trattamento delle materie prime e dei rifiuti.





La massima attenzione viene posta durante le operazioni di scarico dei rifiuti in maniera da curare scrupolosamente la perfetta connessione delle tubazioni flessibili tra autobotte e apparecchiature dell'impianto.

### 2.3 Emissioni eccezionali e gestione dei transitori (avvio ed arresto dell'impianto)

Le emissioni eccezionali possono derivare da:

- Sversamenti dei rifiuti e di materie prime
- Contatto e/o miscelazione di rifiuti e/o additivi incompatibili

L'impianto di trattamento effettua le lavorazioni con sistemi di trattamento a freddo ( $< 100^{\circ}\text{C}$ ) ed opera in discontinuo (reattori a batch) o su quantitativi di rifiuti limitati e caratterizzati per campagne.

Vi è pertanto, in caso di necessità, la possibilità di interrompere sempre il trattamento dei rifiuti o il trattamento delle materie prime.

## 3. TRATTAMENTO DEI REFLUI PRODOTTI NELL'IMPIANTO

### 3.1 Gestione dei rifiuti da lavorare in azienda

#### 3.1.1 STOCCAGGIO

I rifiuti ritirati direttamente dal produttore giungono in azienda all'interno di autobotti o autotreni a seconda del loro confezionamento. Lo stoccaggio avviene in area interna dello stabilimento in cisterne del volume di 1000 litri, fusti o sacchi ad eccezione dei rifiuti liquidi trattati per decantazione che viene stoccato nel serbatoio S17.

Le aree di stoccaggio dei rifiuti sono chiaramente contrassegnate da cartellonistica e presentano sistemi di contenimento di eventuali spanti. Il serbatoio S17 è munito di bacino di contenimento dedicato in calcestruzzo mentre l'area di stoccaggio delle cisterne e dei rifiuti solidi presenta canalette di raccolta spanti per il convogliamento degli stessi all'interno di vasche di raccolta dove l'azienda esegue il trattamento dei reflui idrici industriali.



### 3.1.2 MOVIMENTAZIONE INTERNA

Per quanto riguarda i rifiuti liquidi stoccati in cisterne il carico viene eseguito sollevando le stesse con muletto e appoggiandole sul soppalco nelle immediate vicinanze del reattore. Un operatore utilizza la pompa autoadescante per il travaso inserendo l'estremità aspirante nella cisternetta e l'altra all'interno del boccaporto del reattore.

I rifiuti solidi vengono sollevati con muletto e posizionati nelle vicinanze del reattore come per i rifiuti liquidi in cisterna. In questo caso il carico avviene manualmente.

Tutte le operazioni di carico avvengono con il sistema di aspirazione delle emissioni in funzione per la captazione di eventuali vapori o polveri pericolose.

### 3.2 Gestione dei rifiuti lavorati in azienda

#### 3.2.1 STOCCAGGIO ED ANALISI EFFETTUATE SUI RIFIUTI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO

Ogni rifiuto che viene conferito in Azienda viene analizzato ai fini di individuare il tipo di trattamento necessario per la sua trasformazione in prodotto finito.

Le fasi che vengono seguite sono le seguenti:

- Modalità e frequenza di prelievo del campione di rifiuto in ingresso:
- Individualizzazione dei parametri da analizzare per trattare il rifiuto
- Analisi dei parametri considerati.

#### MODALITÀ E FREQUENZA DI PRELIEVO DEL CAMPIONE DI RIFIUTO IN INGRESSO

Una volta entrato in Azienda il rifiuto viene campionato prelevando un campione o più a seconda del confezionamento del rifiuto: se autobotte basta un campione, se fusti, fustini, taniche, cisternette, sacchi o sacconi si prelevano dai due ai cinque campioni a seconda del numero di contenitori (in alcuni casi si arriva a prelevare un campione anche per tutti i contenitori); nel caso di più campioni si procede alla formazione di un campione medio.



### INDIVIDUAZIONE DEI PARAMETRI DA ANALIZZARE PER TRATTARE IL RIFIUTO

A seconda della tipologia del rifiuto si individuano i parametri fondamentali per la lavorazione del rifiuto stesso ed eventuali ulteriori parametri necessari per mantenere le impurezze nel prodotto finito entro la specifica; in alcuni casi si determinano anche i parametri che possono presentare problemi impiantistici.

### ANALISI DEI PARAMETRI CONSIDERATI

I parametri considerati sono analizzati mediante vari metodi analitici.

In particolare si usano i seguenti metodi:

- Determinazioni del pH
- Determinazioni della densità (per liquidi)
- Titolazioni acido-base
- Titolazioni ossido-riduttive
- Titolazioni complesso metriche
- Determinazioni mediante Assorbimento Atomico od ICP.

### LAVORAZIONE DI RIFIUTI

Il rifiuto trattato presso il reparto può essere identificato come materia prima secondaria senza produzione di rifiuti 19.xx.xx quando la produzione consente di trasformare completamente il rifiuto in materia prima secondaria.

Nel caso in cui dal rifiuto venga prodotto una parte di materia secondaria e una parte di rifiuto questi avranno denominazioni e documentazioni specifiche distinte gestite all'interno del sistema ISO 14001.

Tutte le materie prime secondarie sono dotate di scheda tecnica e scheda di sicurezza.

Tutti i rifiuti prodotti sono dotati di codice CER ed anali di classificazione

Le produzioni di trattamenti di rifiuti liquidi attualmente è eseguita per :

- **Rame Nitrato** (proveniente dalle vetrerie di Venezia) con il codice CER 11.01.05\* che viene trattato chimicamente e diviene integralmente materia prima seconda, senza produzione di rifiuto secondario, da reimmettere nel mercato industriale.





Nello specifico, il trattamento prevede di reintegrare il tenore di Rame Nitrato con Rame ossido, per portarlo ai valori di specifica tecnica richiesta e conferendo al rifiuto la classificazione di materia prima secondaria.

- **Alluminato sodico** proveniente da basi di decapaggio (CER 11.01.07\*) è presente in soluzione sotto forma di soluzione e sospensione.

Nello specifico e viene separato per decantazione dai suoi fanghi, in cui la parte liquida è qualificabile come materia prima secondaria con specifica scheda tecnica e di sicurezza, mentre i fanghi rimangono rifiuto classificabile dall'Azienda con codice CER 19.02.05\*.



### 3.2.2 MOVIMENTAZIONE ESTERNA

Ogni rifiuto che esce dall'impianto segue il seguente iter di controllo:

- Modalità e frequenza di prelievo del campione di rifiuto in uscita;
- Individuazione del codice CER del rifiuto.

#### MODALITÀ E FREQUENZA DI PRELIEVO DEL CAMPIONE DI RIFIUTO IN USCITA

Attualmente si preleva un campione di rifiuti da smaltire in impianto autorizzato esterno.

Se il rifiuto è un solido od un fango palabile, si prelevano vari campioni da più contenitori (sacconi, sacchi, fusti ecc...) e si procede quindi a ricavarne un campione medio da sottoporre ad analisi.

In caso di rifiuti liquidi o fanghi pompabili, se conservati in serbatoi si preleva un solo

Campione, altrimenti per i liquidi conservati in fusti, fustini, cisternette ecc. si prelevano da 2 a 5 campioni da cui si ricava il campione medio da analizzare.

#### INDIVIDUAZIONE DEL CODICE CER DEL RIFIUTO.

Il campione di rifiuto da analizzare viene consegnato ad un laboratorio esterno accreditato che provvederà alla classificazione del rifiuto sulla base delle informazioni fornite dall'Azienda e dei risultati analitici ottenuti dall'analisi.

Di seguito si riportano i codici CER attribuibili ai reflui in uscita da trattamento e destinati a smaltimento:

- 19.02.05\* refluio di fanghi costituito da fanghi pericolosi identificato nella specifico nel trattamento di decantazione dell'alluminato sodico richiesto in autorizzazione.
- 19.02.03 miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
- 19.02.04' miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso.
- 19.02.06 fanghi prodotti da trattamenti chimico fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19.02.05\*
- 19.02.11\*' altri rifiuti contenenti sostanze pericolose.
- 19.02.99 rifiuti non specificati altrimenti.

Tutte le operazioni di gestione e controllo dei rifiuti in uscita dallo stabilimento sono identificati all'interno delle procedure gestionali del Sistema di Gestione Ambientale 14001



### 4. GESTIONE MALFUNZIONAMENTI/EVENTI ECCEZIONALI

Per la gestione di eventuali inconvenienti tecnici si definiscono le modalità di intervento in maniera da minimizzare gli effetti sulle rese depurative e sull'ambiente.

- Guasto alle utenze elettromeccaniche delle linee di produzione (reattori)

Il guasto non implica effetti sul ciclo lavorativo e sull'ambiente. L'evento comporta la messa fuori servizio della specifica linea di lavorazione e di conseguenza l'impossibilità temporanea del prodotto lavorato.

L'intervento di manutenzione/riparazione, in caso di necessità è preceduto dallo svuotamento della apparecchiatura a mezzo pompa carrellata con trasferimento in contenitori appropriati.

- Guasto al sistema di aspirazione delle emissioni convogliate

Per evitare effetti negativi sull'ambiente (il guasto non implica effetti sul ciclo depurativo) la sezione di trattamento è messa fuori servizio.

- Guasto alle utenze elettromeccaniche trattamento batch

Per evitare effetti negativi sul ciclo lavorativo e/o sull'ambiente viene mantenuto in funzione il sistema di trattamento delle emissioni ed attivata la procedura di fermata della sezione per la produzione specifica.

Per casi specifici viene mantenuto in agitazione il reattori sempre che il guasto non interessi i rispettivi agitatori, per evitare sedimentazioni e/o separazione di fase.

- Guasto al miscelatore

Per evitare effetti negativi sul ciclo di lavoro e/o sull'ambiente è necessario mantenere in funzione il sistema di trattamento emissioni ed attivare la procedura di fermata del reattore interessato dal guasto con:

1. svuotamento completo del reattore e trasferimento del materiale ad altro reattore
2. trattamento del refluo/materia prima in altro reattore

- Guasto alle utenze elettromeccaniche del sistema di trattamento delle emissioni convogliate

In questo caso sono interrotti i trattamenti chimico che per le loro emissioni potrebbero avere effetti negativi sull'ambiente.





### 5. STRUMENTI DI GESTIONE E COMUNICAZIONE

#### 5.1 Comunicazione e consapevolezza dell'opinione pubblica

L'azienda è dotata di certificazione ambientale e pertanto attua tutte le procedure di gestione e controllo al fine di garantire la maggiore efficienza impiantistica nei confronti dell'ambiente.

Il SGA prevede la gestione correlata ai controlli ed alle verifiche impiantistiche con i seguenti documenti:

- Registro degli autocontrolli per la raccolta dei dati di monitoraggio delle matrici ambientali (con le modalità e le frequenze indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo)
- Registro monitoraggio rifiuti per la caratterizzazione e omologazione dei rifiuti (con le modalità e le frequenze indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo):
- Foglio di lavoro per ciascuna sezione dell'impianto, come previsto dal presente Piano di gestione Operativa, per la registrazione dei dati di processo
- Foglio di marcia per la registrazione giornaliera dei parametri Globali:
- Quantità e codice dei Rifiuti conferiti al deposito
- Quantità e codice dei rifiuti in colli messi in lavorazione
- Annotazione quantità e CER dei rifiuti prodotti e inviati presso centri esterni
- Calcolo degli indici di prestazione
- Registrazione delle azioni correttive apportate in caso di disfunzioni e non conformità di valenza ambientale
- Registro manutenzioni per l'annotazione degli interventi eseguiti per il mantenimento in efficienza delle strutture e delle apparecchiature dell'impianto

Per quanto riguarda l'informazione dei cittadini, l'impianto potrà essere aperto al pubblico con l'organizzazione, a richiesta, di visite programmate e guidate.

I dati di monitoraggio delle matrici ambientali elaborati in report (come indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo) saranno resi disponibili su sito web.