

RELAZIONE TECNICA

NO IPPC R5 – RICICLO/RECUPERO DI ALTRE SOSTANZE INORGANICHE

Rev. 01 del 07.12.2021

Relazione tecnica coordinata tra i seguenti documenti:

Relazione tecnica – REV.2 – marzo 2016

Scheda n. 11 All. G7 – REV. 3 - marzo 2016

Integrazione n. 63 – settembre 2016

Provvedimento unico 62/17 del 20 marzo 2017

Provvedimento unico 72/17 del 20 marzo 2017 Modifica – rettifica

Provvedimento unico 99/2018 del 27/07/2018

Provvedimento unico n. 115/2019 del 27/05/2019

Provvedimento unico n.119/2019 del 25/10/2019

Provvedimento unico 127/2020 del 10/04/2020

Relazione tecnica – REV.3 – Dicembre 2020

Allegato 6 Elaborato 12– NO IPPC R5 Riciclaggio recupero di altre sostanze inorganiche - dicembre 2020

Allegato 6 Elaborato 0- Verbale CDS n.7 del 03/06/2021

Allegato 1 – Relazione tecnica REV.4 luglio 2021

La presente relazione tecnica deve essere considerata come nuovo elaborato che rappresenta lo stato modificato, rispetto allo stato autorizzato, comprensivo di tutte le modifiche, di cui si richiede l'approvazione.

*In **rosso** vengono riportate le modifiche apportate alla documentazione presentata in precedenza comprensive delle osservazioni della CDS*

*In **verde** le precisazioni e la riorganizzazione dell'elaborato che la ditta ha ritenuto utile evidenziare al fine di fornire una migliore e più puntuale descrizione del documento che viene ripresentato.*

*In **blu** viene riportata la richiesta della modifica delle prescrizioni, quelle **barrate** ed evidenziate in **blu** sono quelle che si richiede di eliminare.*



The image shows a handwritten signature in black ink over a blue circular stamp. The stamp contains the text "ORDINE DEI CHIMICI INDUSTRIALI" around the perimeter and "SESSO" in the center.

Sommario

INTRODUZIONE.....	3
1. MOTIVAZIONI.....	3
2. RIFIUTI IN INGRESSO.....	4
3. ATTREZZATURE.....	4
4. QUANTITATIVI	5
5. AREE.....	5
6. MODALITÀ OPERATIVE.....	5
7. RIFIUTI IN USCITA.....	7
8. FINALITÀ DELL'OPERAZIONE	9
9. SCHEMI RIASSUNTIVI.....	9
10. BAT	10
11. PRESCRIZIONI 62/17	11

INTRODUZIONE

In relazione alle vs. richieste di approfondimento discusse durante le varie CDS relative all'istanza da noi presentata in data 23/12/2020 siamo a illustrare quanto di seguito riportato in merito alla richiesta di modifica dell'autorizzazione con richiesta di modifica della prescrizione 13.4.4.

I rifiuti che principalmente potranno essere trattati vengono indicati nell'Allegato 6 elaborato 19 REV. 02

Viene ripresentata una tavola specifica tavola 6.11 con individuate le aree di accettazione rifiuti, le aree di deposito delle materie prime, le aree di deposito dei rifiuti confezionati e sfusi e le aree di deposito dei rifiuti prodotti, precisando che l'area utilizzata per il trattamento non potrà essere usata contemporaneamente per l'effettuazione di altre operazioni.

Viene aggiornata la tabella delle attrezzature

Si precisa che in merito ai rifiuti accettati in azienda, provenienti dai vari produttori, arriveranno di norma in R13 per essere poi essere sottoposti all'operazione di trattamento.

Le operazioni trattamento avvengono soltanto nelle aree 1-2-8-12, munite di aspirazione.

Il rifiuto trattato viene prioritariamente stoccato nelle aree 7-11 secondariamente in caso di necessità nelle aree 3-6-B-C-13-14, ed eventualmente nelle stesse aree del trattamento in attesa dei controlli analitici prima della spedizione.

Relativamente all'area esterna 9, essa è dedicata soltanto allo stoccaggio delle materie prime ed eventualmente dei rifiuti in colli e o cassoni a norma a perfetta tenuta pronti per la spedizione.

In Generale, ove applicabili, per i rifiuti in arrivo si applica il punto 2.3.2 del BREF e le BAT 1 e BAT 2 (Vedi allegato 9 "tabella delle BAT aggiornata).

Terminato il processo di trattamento il rifiuto viene stoccato preferenzialmente nell'area 7 e 11 sempre etichettato e rintracciabile attraverso il sistema di gestione informatico.

Una volta pronto per la spedizione il rifiuto potrà essere messo nell'area 9 in attesa della spedizione.

I rifiuti prodotti dai processi R5 sono riportati in tabella 4 e vengono presi in carico, sul registro di carico e scarico, con produttore Vincenzo Fagioli srl e successivamente scaricati al momento della spedizione.

Il presente documento è redatto facendo riferimento a quanto previsto al comma 11 dell'articolo 208 del decreto 152/2006. In particolare le misure precauzionali e di sicurezza da adottare, la localizzazione dell'impianto, le disposizioni relative alla chiusura, le garanzie finanziarie, la data di scadenza autorizzata e i limiti di emissione (punti c, d, f, g, h, i) sono riportati un'unica volta nella relazione tecnica generale in quanto uguali per tutte le operazioni.

1. MOTIVAZIONI

Le operazioni R5 vengono effettuate per ottenere materie prime, sostanze, prodotti dai rifiuti di natura inorganica, che per varie motivazioni il possessore decide di disfarsene.

Tale lavorazione si rivolgerà soprattutto verso le seguenti tipologie:

- recupero di prodotti scaduti, non più utilizzabili per il loro uso primario;
- recupero di rimanenze di magazzino;
- recupero di prodotti con confezionamenti ammalorati/rovinati;
- recupero di prodotti impaccati;
- utilizzo di scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione;
- utilizzo di rifiuti inorganici per la preparazione di miscele di materie prime idonee all'utilizzo come antigelo.

L'operazione di trattamento R5 porterà quindi principalmente, alla produzione di materie prime, sostanze, prodotti con le modalità previste dall'art. 184-ter, comma 2 del D.Lgs 152/2006 e secondariamente alla produzione di miscele di rifiuti con specifiche caratteristiche prescritte dagli

utilizzatori finali. I prodotti, materie prime, sostanze ottenute dal recupero avranno caratteristiche merceologiche, conforme alle varie normative tecniche di settore. Relativamente alle sostanze, verrà prodotta relativa scheda tecnica e/o di sicurezza in funzione della normativa vigente.
Le operazioni di selezione, cernita, separazione, eventuale preparazione di miscele verranno effettuate nelle specifiche aree.

2. RIFIUTI IN INGRESSO

I codici in ingresso per i quali si richiede autorizzazione sono riportati in **Allegato 6 Elaborato 19**
Elenco generale EER Rev.02.

3. ATTREZZATURE

Vengono inoltre riportate in **Tabella 1** aggiornata le attrezzature fisse e mobili impiegate nella singola operazione e vengono anche indicati i punti di emissione al servizio delle aree utilizzate.

TABELLA 1*				
Sigla Mac-china/ Impianto	Macchina	Operazione	Potenza	Potenzialità lavorazione/ carico
M4	Trituratore bialbero Forrec TD1300/74H	R5	potenza motore: 75 cv n° 2 motori - tramoggia di ca- rico: 1.300 litri - p.s. di riferimento medio: 0,8 kg/dm ³	3-5 t/h 30-50 t/g 9.000-15.000 t/a
N1	Macchina operatrice/ragno	R5	97-128 Kw	50-100 t/h
N2	Vaglio mobile	R5	3-5	5-8
R1	Max 5 Reattori	R5	NN	Volume da 2 a 7,5 m ³
N14 N15	IBC omologati in plastica	R5	N	Volume da 1 a 2 m ³
N16 N17	Carrelli elevatori	R5	Motore trazione 20 KW Motore sollevamento 25,5 KW	25
N18	Bob Cat	R5	20-30 KW	450-500 Kg
N20	Svuota big-bags	R5	-	10 t/h
N21	Miscelatore mobile MXA 1700	R5	15 - 22	40 m ³ /h
N22	Coclee	R5	1,5-9	variabile
N24	Attrezzature manuali se- condo necessità	R5	NA	NA
N29	Contenitore ribaltabile per m letto	R5	NA	1 ton
N30 N31 N32 N33	Transpallet Pesa a ponte Aspirapolvere Attrezzature ufficio	R5	NA	100 L
M1	Svuota big-bags	R5	15-22	40 m ³ /h
M5	Coclee	R5	15-22 KW	40 m ³ /h

M10	SILOS POLVERI	R5	NA	30
Pi	Pompe	R5	Varie potenze	Varie portate
R11	Reattori tronco conici	R5	2-5 Kw	3-6 t/h 30/60 t/g 9.000 – 18.000 t/a
E1	Impianti di aspirazione	R5	31,6 kW	Portata 15.000 m ³
E2	Impianti di aspirazione	R5	7,5 kW	Portata 5.400 m ³
AV	Attrezzature manuali varie	R5	NA	NA
VA	VASCA	R5	NA	3m ³

**Tabella 1 – ex Tabella M11 documentazione approvata*

4. QUANTITATIVI

Quantità max. giornaliera dell'operazione di gestione:

Potenzialità impiantistica dell'operazione R5 sarà pari a 120 t/g.

Quantità max. annuale dell'operazione di gestione:

Potenzialità impiantistica delle operazioni R5 sarà potenzialmente pari a 36.000 t/a.

Quantitativi massimi di rifiuti per cui si richiede il trattamento R5

Per tale operazione si richiede di poter trattare 20.000 t/a

La quantità di trattamento massima espressa in t/giorno per singola fase di lavorazione/processo di recupero R5, è stata determinata ipotizzando come specifica di progetto, l'acquisizione di rifiuti che possono essere trattati giornalmente e separatamente nelle varie aree utilizzate per l'operazione di recupero e considerando la possibile contemporaneità di utilizzo delle attrezzature che si è attualmente ipotizzato di utilizzare. Pertanto la massima potenzialità giornaliera sulla base delle specifiche di progetto dedotte e stabilite sulla base delle potenzialità delle singole attrezzature. Considerando il *core business* di tale attività che corrisponde al trattamento di rifiuti destinati riutilizzati come sale antigelo a mezzo dell'operazione di verifica, cernita, la potenzialità giornaliera è variabile tra le 120 e le 180 t/g. L'azienda al solo scopo precauzionale ha scelto di dichiarare una potenzialità molto prudentiale e pertanto si è al momento autolimitata dichiarando 120 t/g che su 300 giorni lavorativi annui comportano una potenzialità annuale di 36.000 t/a., l'azienda ne richiede 20.000 t/a.

5. AREE

Le aree utilizzate per tale operazione R5 sono riportate nella Tavola 6.12.

6. MODALITÀ OPERATIVE

Nelle fasi del trattamento tecnologico R5 verranno generate sostanze, materie prime, oggetti, oltre che una parte residuale di rifiuti che saranno opportunamente registrati sul registro di carico e scarico, che verranno e/o inviati a impianti da R1 a R11 ed in parte ad impianti da D1 a D12 e avranno i codici EER di uscita riportati in Tabella 4.

Per quanto riguarda le operazioni discontinue, esse vengono effettuate sotto controllo continuo dell'operatore che ha come compito l'ottenimento degli obiettivi di recupero in funzione della singola tipologia di rifiuto che si tratterà di recuperare. Per quanto riguarda le procedure di controllo esse si baseranno sia sulle analisi in ingresso, che sulla base degli standard di prodotto ottenuti e sulla

granulometria del prodotto ottenuto, non esistendo altri metodi in relazione ai rifiuti trattati. Si precisa che i rifiuti indicati nella lista dei possibili EER da sottoporre all'operazione R5 non verranno mai trattati tutti contemporaneamente. 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, 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.

L'operazione di recupero R5 non è costituita da diversi processi, ma bensì può essere costituita da una o più fasi elementari di lavorazione all'interno del processo/operazione R5 come da allegato C del D.Lgs 152/2006 e smi. Le varie fasi di lavorazione potranno essere applicate o meno in funzione delle caratteristiche chimico fisiche del rifiuto individuate o a mezzo analisi chimica, o a mezzo scheda descrittiva, oppure a mezzo scheda di sicurezza, e in base a tali informazioni fornite dal produttore che si potrà stabilire non un processo, ma bensì le diverse fasi di lavorazione a cui sottoporre il rifiuto nell'ambito del processo/operazione elementare (dopo le verifiche effettuate all'arrivo del rifiuto presso l'impianto).

Tali fasi potranno essere utilizzate o meno a seconda di come si presenta il rifiuto stesso e non possono essere definite a priori per singolo rifiuto, ma devono essere stabilite di volta in volta dopo un'attenta verifica al fine di evitare problematiche operative, di sicurezza e salute, oltre che ambientali, destinando ad una fase di lavorazione piuttosto che ad un'altra solo sulla base di una documentazione tecnico amministrativa come da voi richiesto. Infatti, lo stesso codice EER potrebbe essere conferito in vari stati fisici e inoltre a seconda dello specifico stato fisico si potranno utilizzare specifiche attrezzature piuttosto che altre.

Vengono di seguito descritti in Tabella 2 i processi di lavorazione R5 come approvato in base del provvedimento unico 62/17.

TABELLA 2			
Processi Di Lavorazione R5	Codici Eer Sottoposti Ai Vari Processi	Quantità Trattamento T/Giorno Massima Per Singola Fase Di Lavorazione/Processo Di Recupero R5, È Stata Effettuata Ipotizzando Come Specifica Di Progetto L'acquisizione Di Rifiuti Che Possono Essere Trattati Separatamente Nelle Varie Aree Utilizzate Per L'operazione Di Recupero E Considerando La Possibile Contemporaneità Di Utilizzo Delle Attrezzature	Attrezzature Utilizzate Dotazioni Impiantistiche
Ispezione in ingresso	TUTTI I CODICI EER	180	visiva/manuale-carrello elevatore
Cernita-Asportazione corpi e materiale estranei e materiali recuperabili	TUTTI I CODICI EER	120	manuale-macchina operatrice
Svuotamento/scon	SECONDO	60	pompe-carrello

fezionamento	NECESSITA'		elevatore coclee- attrezzature manuali contenitore ribaltabile- carrello elevatore- svuota big-bags
Separazione delle fasi	SECONDO NECESSITA' SU RIFIUTI BIFASICI	30	pompe-reattori- ibc
Vagliatura	SECONDO NECESSITA'SU RIFIUTI GRANULARI	120	vaglio
Triturazione e riduzione volumetrica/macina- zione	SECONDO NECESSITA'	50	tritatore-
Infustamento/ insaccamento	SECONDO NECESSITA'	90	pompe- bob cat - carrello elevatore
Tutti i processi	SECONDO NECESSITA'		transpallet pesa a ponte aspirapolvere attrezzature ufficio impianti di aspirazione attrezzature manuali varie

7. RIFIUTI IN USCITA

Vengono di seguito descritte in Tabella 3 le caratteristiche e la destinazione dei prodotti derivanti dall'operazione di recupero R5.

TABELLA 3*			
CER	Destinazione	Standard di prodotto	Descrizione
020203	Utilizzo come antigelo in strade piazzali	Standard privati - Cloruro di sodio concentrazione > 90 %	Scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione- (cloruro di sodio da trattamento carne e pesce ed altri alimenti di origine animale)
020299	Utilizzo come antigelo in strade piazzali	11.9 - D.M. 5-2-98 e smi Standard privati - Cloruro di sodio concentrazione > 90 %	Rifiuti non specificati altrimenti (Cloruro di sodio)
020402	Produzione: cemento-fertilizzanti	Standard privati - Miscela a base di carbonato di calcio, con eventuale presenza di materie organiche - matrice minerale come da D.Lgs.	Carbonato di calcio fuori specifica

		75/2010- Standard privati	
060314	Utilizzo come antigelo in strade piazzali	Standard privati - Cloruro di sodio Cloruro di sodio in concentrazione minima 90 %	Sali e soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313 (cloruro di sodio non utilizzato- rimanenze di magazzino)

** Tabella 3 -in parte ex tabella R5BIS della documentazione approvata*

Vengono riportate di seguito in Tabella 3BIS, le informazioni relative a tipologia dei rifiuti, provenienza, caratteristiche, attività di recupero, caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti.

<p>EER 020203 Tipologia: rifiuti di cloruro di sodio Provenienza: salatura nell'industria delle carni, scuotimento delle pelli salate nell'industria conciaria. Caratteristiche del rifiuto: rifiuti solidi di cloruro di sodio. Attività di recupero: utilizzo come antighiaccio stradale</p>
<p>EER 020299 Punto D.M. 5-2-98 11.9 Tipologia: rifiuti di cloruro di sodio 11.9.1 Provenienza: salatura nell'industria delle carni, scuotimento delle pelli salate nell'industria conciaria. 11.9.2 Caratteristiche del rifiuto: rifiuti solidi di cloruro di sodio. 11.9.3 Attività di recupero: utilizzo come antighiaccio stradale</p>
<p>EER 020402 Tipologia: carbonato di calcio fuori specifica Provenienza: attività industriali dello zucchero, dell'alcool e del lievito e scarti di magazzino Caratteristiche del rifiuto: rifiuto costituito essenzialmente da carbonato di calcio (70%) con silice, allumina, ossido di ferro (~ 10%) e sostanze organiche (proteine, pectina, etc.), derivante dalla filtrazione di sughi zuccherini dopo trattamento con calce e anidride carbonica. Attività di recupero: Messa in riserva R13 per la produzione di materie prime per cementifici e per la produzione di matrice minerale come da D.Lgs. 75/2010 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: a) materia prima per la produzione di cemento b) matrice minerale come da D.Lgs. 75/2010</p>
<p>EER 060314 Tipologia: cloruro di sodio Provenienza: cloruro di sodio non utilizzato- rimanenze di magazzino) Caratteristiche del rifiuto: Cloruro di sodio (concentrazione minima 90%) Attività di recupero: utilizzo come antighiaccio stradale</p>

I quantitativi stimati e la destinazione dei rifiuti derivanti dalle operazioni R5 vengono riportati di seguito in Tabella 4, con indicate le fasi di lavorazione da cui possono derivare.

TABELLA 4*				
CER	QUANTITATIVI STIMATI	DESTINAZIONE	FASI LAVORAZIONE	DESCRIZIONE
190203	200	R1/R11- D1/D12	1-2-3-4-5-6-7-8	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
191212	200	R1/R11- D1/D12	1-2-3-4-5-6-7-8	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
CER più appropriato e/o prevalente	100	R1/R11- D1/D12	1-2-3-4-5-6-7-8	descrizione specifica del rifiuto ottenuto

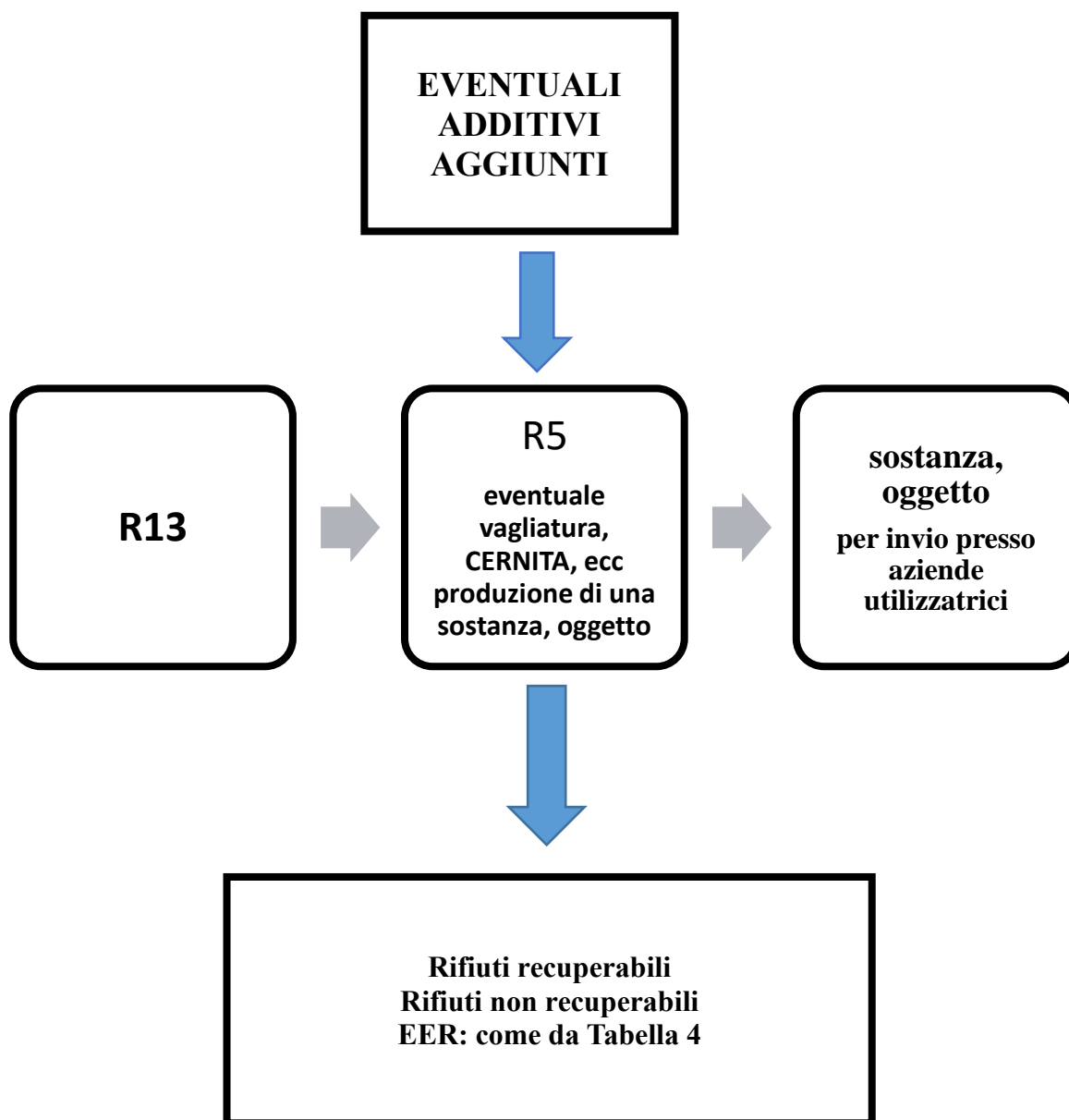
*Tabella 4- Ex tabella NP11 della documentazione approvata

8. FINALITÀ DELL'OPERAZIONE

Recuperare materie prime, sostanze, oggetti da reimmettere nei vari processi produttivi.

9. SCHEMI RIASSUNTIVI

Si riporta un diagramma di flusso dell'operazione di recupero R5 e i relativi materiali e rifiuti prodotti oltre la destinazione.



Il processo decisionale delle varie procedure di controllo e gestione dell' operazione di Recupero R5 viene effettuato sulla base del relativo *flow sheet* 12.1 che viene riportato al termine delle richieste integrative per tale scheda di recupero.

Il *lay out* del processo di trattamento R5 viene descritto nelle Tavole 6.12 - 7 – 13 che vengono riprodotte con data luglio 2021.

10.BAT

I rifiuti generati da tale operazione potranno essere avviati a filiere di recupero e smaltimento nel rispetto della normativa vigente oltre che delle nuove BAT.

BAT APPLICATE

1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	13	14	17	18	19	21	22	23	24	41	52	53
---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

11. PRESCRIZIONI 62/17

13.3 Quantità autorizzata:

13.3.1 La quantità massima complessiva giornaliera (fra rifiuti pericolosi e non) di trattamento **R5** è di **120** tonnellate.

13.3.2 Resta esclusa la possibilità di utilizzare, nel medesimo tempo, le stesse aree e le stesse strumentazioni per effettuare altri processi di gestione dei rifiuti autorizzati nell'installazione.

13.4 Prescrizioni particolari per le operazioni di recupero R5

13.4.1 L'esercizio delle operazioni di R5 è vincolato al rispetto delle modalità, nei limiti e con gli accorgimenti descritti negli elaborati approvati con il presente atto, in particolare quelli sopra richiamati, fatte salve le prescrizioni qui riportate.

13.4.2 I rifiuti ammessi indicati nella soprastante tabella sono avviati ad operazioni di recupero conformemente a quanto riportato nel formulario di identificazione del rifiuto e non possibile effettuare alcun cambiamento di operazione nelle fasi successive.

13.4.3 Allo scopo di identificare inequivocabilmente la tracciabilità dei rifiuti, si dispone l'applicazione di adeguata etichettatura dettagliata da attribuire a ciascun contenitore con l'indicazione della provenienza, della destinazione, del codice, della natura e pericolosità del rifiuti in stoccaggio.

~~13.4.4 In quanto applicabili, devono essere rispettate le Migliori Tecniche Disponibili (BAT) così come previste dal Bref comunitario di settore "Waste Treatments Industries" e recepite nell'ordinamento nazionale con D.M. 29 gennaio 2007 relativo a "Emanazione di Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione rifiuti" (ex art. 3, comma 2 del D.Lgs. 372/1999) riportate nell'allegato n. 6 "BAT - Rev. 2 marzo 2016", relativamente alla sezione di riferimento e, in particolare, quelle riportate nell'ambito dell'integrazione n. 63 giugno 2016 fornita dall'impresa.~~



ORDINE
DEI GEOMETRI
DELLA PROVINCIA DI MILANO