

**Allegato A al Decreto n. 9 del 29 marzo 2013** pag. 1/7**DESCRIZIONE DEL PROCESSO**

La ditta effettua il trattamento di sottoprodotti di categoria 1, 2 e 3.

Fase 1: Ricevimento Materia Prima

Durante questa fase gli automezzi che preventivamente hanno effettuato la raccolta presso i clienti e il trasporto della materia prima, confluiscono presso l'impianto per il successivo scarico della merce alimentando di fatto il ciclo produttivo.

Fase 2: Scarico Materia Prima

In questa fase gli automezzi vengono fatti entrare all'interno dell'impianto attraverso il portone dell'area di scarico. Questa operazione viene ridotta al tempo strettamente necessario all'introduzione dei mezzi. Le successive operazioni avvengono dopo la chiusura del portone. Il materiale in ingresso viene direttamente scaricato dai mezzi nelle vasche di ricevimento materia prima per essere successivamente avviato alla fase della frantumazione.

In seguito alla realizzazione di quanto previsto dal punto 3 del piano di miglioramento (P.d.M.) all'apertura del portone si attiverà una barriera verticale a lama d'aria.

Le vasche di ricevimento sono aspirate e le emissioni convogliate al camino 2, l'aria ambiente del reparto viene attualmente aspirata e convogliata al camino n.2; dopo l'installazione del biofiltro, di cui al punto 2 del P.d.M., verrà incrementata l'aspirazione dell'aria ambiente del reparto che sarà trattata al sistema scrubber più biofiltro con emissione al punto di emissione 3.

Nella zona di ricevimento è presente un'ulteriore aspirazione dell'aria ambiente, utilizzata come aria comburente per il termo distruttore 2.

Fase 3: Frantumazione

Durante questa fase il materiale viene trasferito dalla vasca al frantumatore mediante coclee chiuse. La frantumazione avviene attraverso un mulino che riduce la pezzatura dei materiali a dimensioni di max 30 mm. Dal frantumatore il materiale, attraverso un polmone di raccolta chiuso viene trasferito alla fase successiva di cottura/sterilizzazione.

L'aria ambiente del reparto viene aspirata e convogliata al camino n.2.

Dopo l'installazione del biofiltro, di cui al punto 2 del P.d.M., l'aria ambiente del reparto verrà trattata al sistema scrubber più biofiltro e convogliata al punto di emissione 3.

Il sistema di trasporto a mezzo di coclee chiuse e a tenuta viene aspirato e le emissioni vengono convogliate al camino n.2.

Fase 4: Cottura/Sterilizzazione

La cottura/sterilizzazione avviene in cilindro dove il materiale viene cotto in bagno di grasso. Il riscaldamento del cilindro di cottura avviene con il vapore prodotto dall'azione riscaldante del fluido diatermico utilizzato per il recupero di calore proveniente dal termocombustore. Dalla cottura/sterilizzazione il materiale viene trasferito alla successiva fase della separazione.

Il cuocitore così come il polmone di raccolta della materia prima che si trova nello stesso locale, è provvisto di aspirazione localizzata con convogliamento delle emissioni al camino n.2. L'aria ambiente del reparto attualmente non viene aspirata.

Dopo l'installazione del biofiltro, di cui al punto 2 del P.d.M., l'aria ambiente del reparto sarà trattata al sistema scrubber più biofiltro punto di emissione n.3.

Fase 5: Separazione

Il materiale ottenuto dalla cottura viene introdotto all'interno di una centrifuga, che per effetto della propria azione separa la parte liquida (grasso) dalla parte solida (farina proteica). La farina viene avviata alla successiva fase di pressatura mentre il grasso viene stoccato in silos per i successivi utilizzi.

L'aria aspirata dalla centrifuga e l'aria ambiente del reparto sono trattate al termo combustore e quindi convogliate al camino n. 2.

Dopo l'installazione del biofiltro, di cui al punto 2 del P.d.M., l'aria ambiente del reparto sarà trattata al sistema scrubber più biofiltro, punto di emissione n. 3.

Fase 6: Pressatura della farina

Il materiale proveniente dalla centrifuga viene ulteriormente pressato per ridurre ulteriormente il quantitativo di grasso contenuto che viene inviato ai relativi silos di stoccaggio. La farina ottenuta in forma di scaglie passa alla successiva fase di stoccaggio ed eventuale macinazione.

L'aria aspirata dalla pressa, così come l'aria ambiente del reparto, viene trattata al termo combustore e convogliata al camino n.2

Dopo l'installazione del biofiltro, di cui al punto 2 del P.d.M., l'aria ambiente del reparto sarà trattata al sistema scrubber più biofiltro punto di emissione n.3.

Fasi 7 e 8: Stoccaggio ed eventuale macinazione della farina.

Il prodotto ottenuto dopo la pressatura viene inviato ai silos di stoccaggio. La macinazione, eventualmente richiesta dal cliente, avviene con l'utilizzo di un mulino a martelli che riduce le scaglie a farina di carne.

L'aria ambiente del reparto ove sono presenti i silos di stoccaggio della materia prima viene trattata al termocombustore e convogliata al camino n.2

Fasi 9 e 10: Stoccaggio in silos e filtrazione del grasso

Il grasso generato durante la centrifugazione viene avviato ai silos di stoccaggio. La filtrazione agisce, mediante utilizzo di filtri con opportune maglie, immediatamente prima del carico del grasso sugli automezzi o mediante trasferimento da un silos ad un altro del prodotto. Le impurità raccolte dal filtro rientrano nuovamente nel ciclo prima della pressatura della farina.

Gli sfiati del silos di stoccaggio sono aspirati e le emissioni sono trattate al termocombustore e convogliate al camino n.2

Fase 11: Spedizione del grasso e della farina

Il caricamento della farina viene effettuato attraverso un sistema chiuso che trasferisce il prodotto dai silos di stoccaggio direttamente all'interno dell'autosilos mediante tubo telescopico.

Per il caricamento del grasso fluido è previsto un sistema che aspira dal boccaporto i vapori che si producono all'interno dell'autobotte nel corso del caricamento del prodotto.

L'aria aspirata dal braccio di scarico del grasso viene trattata al termocombustore e convogliata al camino n.2

ATTIVITA' TECNICAMENTE CONNESSE

Lavaggio impianti e cassoni

All'interno dell'impianto tutte le superfici dei reparti, gli impianti, le apparecchiature, i cassoni scarrabili e le celle frigo utilizzate per il trasporto dei sottoprodotti di origine animale, le ruote degli automezzi adibiti al trasporto, sono sottoposti a lavaggio con le modalità che seguono:

Lavaggio cassoni, celle frigo e ruote automezzi:

Il lavaggio avviene direttamente sui cassoni/celle frigo situati sugli automezzi immediatamente dopo il trasferimento della materia prima nella vasca di raccolta. Il lavaggio viene effettuato con lancia a pressione. Immediatamente dopo il lavaggio viene eseguita in automatico la disinfezione con liquido nebulizzato direttamente dalla lancia. Successivamente allo scarico gli automezzi passano obbligatoriamente sopra una postazione di lavaggio a spruzzo e con disinfettante delle ruote.

Il lavaggio e la disinfezione dei cassoni avviene all'interno del reparto ricezione.

Tutta l'acqua derivante da queste operazioni di lavaggio viene attualmente convogliata tramite canalette in vasche interrato dalle quali bi-settimanalmente viene smaltita come rifiuto.

Lavaggio impianti apparecchiature e superfici dei reparti

Queste strutture sono lavate quotidianamente. Settimanalmente si procede ad una pulizia più accurata delle stesse e alla loro disinfezione.

L'acqua di lavaggio viene convogliata tramite canalette in vasche interrato dalle quali bi-settimanalmente viene smaltita come rifiuto

Attività secondaria di manutenzione.

È presente una piccola officina di manutenzione meccanica interna. La tipologia dell'attività è saltuaria in quanto legata alla manutenzione periodica programmata e agli eventi straordinari.

Questo comporta piccole attività di taglio metalli, lavorazioni meccaniche (tornitura, foratura, smerigliatura, etc.), saldatura; tali attività avvengono in ambiente interno.

Per i lavori comportanti emissioni in atmosfera esiste una manichetta mobile che emette all'esterno del locale officina tramite un piccolo camino.

Esiste anche un banco di lavaggio degli attrezzi con solvente, dotato di cappa aspirante con filtro a carboni attivi che riemette l'aria nell'ambiente di lavoro.

Trattasi di aspirazione minimale e realmente saltuaria con uso massimo di solvente di 100 l/anno che viene smaltito come rifiuto.

ABBATTIMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA

A livello del cuocitore/sterilizzatore è presente un sistema chiuso di convogliamento dei vapori prodotti che vengono trasferiti ad un collettore che a sua volta confluisce nell'impianto di abbattimento. Il sistema è dotato di un ciclone che sedimenta le parti solide facendole ricadere all'interno del cuocitore e lascia passare solamente i vapori.

A livello dei reparti di scarico della materia prima e di pressatura della farina invece sono presenti due sistemi di captazione dell'aria che convogliano l'aria ambientale e dei macchinari nello stesso collettore che a sua volta confluisce nell'impianto di abbattimento.

Il sistema di abbattimento è costituito da due termodistruttori deodorativi che trattano gli effluenti costituiti da vapore emesso dal cuocitore continuo, delle aspirazioni localizzate e dell'aria ambiente dei reparti.

Il termo distruttore 1 può essere alimentato solo a metano, il termo distruttore 2 può essere alimentato sia a metano che a grasso animale. Il termodistruttore 1 è collegato al camino n.1, il termodistruttore 2 è collegato al camino n.2. Il camino normalmente attivo è il camino n.2, In caso di avaria o manutenzione programmata del termodistruttore 2, viene attivato il termodistruttore 1 come impianto di riserva e pertanto le emissioni vengono convogliate al camino n.1.

In uscita dalla camera di combustione i fumi attraversano il sistema di recupero del calore che viene in parte ceduto al fluido diatermico che, canalizzato e trasferito ad uno scambiatore contenente acqua, produce il vapore necessario alla fase di cottura/sterilizzazione della materia prima. A sua volta il vapore prodotto, dopo aver riscaldato il cuocitore si condensa e viene recuperato ritornando come acqua calda all'interno del suddetto scambiatore per essere nuovamente riutilizzato nel ciclo.

I fumi in uscita dal sistema di recupero calore tramite il fluido diatermico sono successivamente in parte utilizzati per pre-riscaldare l'aria comburente che verrà inviata per mezzo di apposita canalizzazione al bruciatore del combustore.

Nella fase successiva i fumi ancora caldi cedono calore ad un sistema tubiero nel quale passa acqua utilizzata per i vari processi di lavaggio a caldo descritti al punto precedente.

Al termine dei suddetti recuperi di calore i fumi sono convogliati al camino di espulsione in atmosfera.

In seguito alla realizzazione di quanto previsto dal punto 3 del P.d.M. l'aria dei reparti verrà trattata in un sistema di abbattimento costituito da uno scrubber ad umido più un biofiltro. Il biofiltro sarà diviso in due settori e sarà dotato di copertura del letto filtrante.

Le acque di percolazione dal biofiltro saranno smaltite come rifiuto.

RIFIUTI

Vengono prodotti i seguenti rifiuti:

- il rifiuto derivante le operazioni di lavaggio;
- il rifiuto costituito da imballaggi contenenti la materia prima;
- il rifiuto costituito da imballaggi che non sono entrati in contatto con la materia prima;
- il rifiuto costituito da rottami di acciaio derivante da operazioni di manutenzione impianti;
- il rifiuto costituito da rottami di ferro derivante da operazioni di manutenzione impianti e anche dall'elettrocalamita attraverso cui passano i SOA prima della frantumazione previo loro lavaggio con acqua calda;
- il rifiuto costituito da solvente, derivante da operazione di lavaggio degli strumenti utilizzati in officina

APPROVIGIONAMENTO IDRICO E SCARICHI

L'acqua utilizzata nello stabilimento deriva da pozzo. La ditta non ha scarichi industriali, in quanto le acque derivanti dai lavaggio vengono smaltite come rifiuto.

STATO DI APPLICAZIONE DELLA MTD DI SETTORE

| Riferimento | LG nazionali – Elenco MTD | Stato di applicazione | Tecniche adottate |
|--------------------|---|------------------------------|---|
| H1.1.1 | Attivare un preciso programma di gestione ambientale (EMAS, ISO14001 o aziendale ma basato sugli stessi principi dei modelli citati) | Non applicata | Non applicata |
| H1.1.2 | Attivare un corrispondente programma di addestramento e sensibilizzazione del personale | Parzialmente applicata | Il piano formativo predisposto annualmente nel contesto del Sistema Gestione Qualità (SGQ) prevede la formazione dei dipendenti per un loro addestramento e sensibilizzazione sulla necessità di una corretta applicazione del sistema stesso sia in termini qualitativi che ambientali |
| H1.1.3 | Utilizzare un programma di manutenzione stabilito | Applicata | Il SGQ implementato in azienda prevede un programma di manutenzione stabilito su base settimanale per ciascun componente dell'impianto |
| H1.1.4 | Immagazzinamento a breve dei sottoprodotti animali e possibilmente loro refrigerazione | Applicata | Trasporto con celle frigo per tragitti lunghi e turnover più lunghi. I sottoprodotti in arrivo vengono avviati al processo di trasformazione entro le 24 ore dalla raccolta presso il luogo di produzione |
| H1.1.5 | Attivare un sistema di monitoraggio e misurazione dei consumi di acqua | Applicata | E' attivo un sistema di monitoraggio e misurazione dei consumi d'acqua per mezzo di contatore idraulico dell'acqua prelevata dal pozzo |
| H1.1.6 | Separare le acque di processo dalle altre | Applicata | Tutte le operazioni (depositi e lavorazioni) avvengono in locali chiusi e al riparo da agenti atmosferici. Le acque provenienti da questi locali vengono smaltite come rifiuto speciale. Le acque meteoriche non entrano nelle aree dei locali lavorativi |
| H1.1.7 | Eliminare i rubinetti a scorrimento e provvedere alla periodica sostituzione delle guarnizioni di tenuta in rubinetteria, servizi igienici, ... | Parzialmente applicata | I rubinetti sono a scorrimento ma viene effettuata manutenzione dei rubinetti e di tutti i punti di fuoriuscita dell'acqua. |

| Riferimento | LG nazionali – Elenco MTD | Stato di applicazione | Tecniche adottate |
|---------------------|--|-----------------------|---|
| H1.1.8 | Effettuare la prima pulizia a secco degli impianti con successivo lavaggio con idropulitrici a pressione dotate di ugelli con comandi a pistola e applicazione alle caditoie sui pavimenti trappole amovibili per la separazione dei solidi | Applicata | I vari lavaggi avvengono con l'utilizzo di idropulitrici a pressione dotate di ugelli con comandi a pistola. alle caditoie sui pavimenti dei diversi reparti sono installate trappole per la separazione della materia solida. |
| H1.1.9 | Riduzione dei consumi di acqua – progettazione e costruzione dei veicoli e delle attrezzature di carico e scarico in modo che siano facilmente pulibili | Applicata | I cassoni e celle frigo per il trasporto dei soa sono costruiti in acciaio inox, o alluminio o vetroresina facilmente lavabili.. |
| H1.1.10 H.1.5.1. | Controllo degli odori attraverso un trasporto di sottoprodotti in contenitori chiusi, la chiusura delle zone di scarico dei sottoprodotti, l'installazione di porte autochiudenti dei reparti di lavorazione ed il lavaggio frequente delle aree di stoccaggio | Applicata | Tutti i trasporti della merce all'interno del processo lavorativo avvengono mediante coclee chiuse a tenuta e sottoposte ad aspirazione: Esiste apposita istruzione operativa con la corretta procedura che l'operatore deve seguire anche in merito alle aperture e chiusure dei portoni della zona di scarico. L'area dove avviene lo scarico dei cassoni è sottoposta ad accurato lavaggio dopo ogni scarico. E' previsto nel piano di miglioramento l'installazione di una lama d'aria lungo l'apertura del portone del locale di scarico |
| H1.1.11 | Controllo del rumore | Applicata | Insonorizzazione delle relative apparecchiature a mezzo di cabine di insonorizzazione |
| H1.1.12 | Controllo delle emissioni gassose con la sostituzione, se possibile, della nafta con gas naturale per il funzionamento degli impianti di generazione del calore | Applicata | Per la termodistruzione viene usato metano |
| H1.1.13 | Controllo delle quantità di acqua e di detergenti impiegati nella pulizia degli impianti e dei locali con opportuna selezione dei detergenti | Applicata | Vengono utilizzati detergenti e disinfettanti, appropriati per la tipologia di attività, non clorurati. |
| H1.1.14 | Evitare, quando possibile, i disinfettanti clorurati | Applicata | Non sono utilizzati disinfettanti clorurati |
| H1.1.16 | Trattamenti biologici sulle acque di scarico per l'eliminazione di BOD, COD | Non applicata | Lo stabilimento non ha scarichi industriali |
| H1.1.17 | Trattamenti delle acque di scarico per l'eliminazione di N e P | Non applicata | Lo stabilimento non ha scarichi industriali |
| H2.1.1 H1.5.2 | Raccolta in continuo e differenziata dei diversi tipi di sottoprodotti | Applicata | Esiste un unico processo di lavorazione senza alcuna differenziazione dei sottoprodotti |

| Riferimento | LG nazionali – Elenco MTD | Stato di applicazione | Tecniche adottate |
|-------------|--|---------------------------|---|
| H2.1.2 | Utilizzo di aree di stoccaggio, movimentazione e carico isolate | Applicata | I sistemi di movimentazione e trasferimento sono chiusi, le aree di stoccaggio sono aspirate |
| H2.1.3 | Utilizzo di materie prime fresche o conservate refrigerate | Applicata | I sottoprodotti in arrivo vengono avviati al processo di trasformazione entro le 24 ore dalla raccolta presso il luogo di produzione |
| H2.1.4 | Trattamento a mezzo biofiltrazione di gas, a bassa concentrazione di composti maleodoranti, utilizzati o prodotti nel corso della lavorazione | Non applicata attualmente | E' previsto nel P.d.M. |
| H2.2.1 | Utilizzo di linee di processo isolate | Applicata | Esiste una unica linea di processo |
| H2.2.2 | Riduzione della pezzatura delle alimentazioni di processo | Applicata | Riduzione della pezzatura della materia prima a dimensioni di max. 30 mm |
| H2.2.3 | Disidratazione preliminare del sangue a mezzo coagulazione | Non applicabile | Non viene trattato sangue |
| H2.2.4 | Utilizzo di evaporatori a singolo effetto | Non applicabile | Viene utilizzato il cuocitore continuo |
| H2.2.5 | Utilizzo di evaporatori a multiplo effetto | Non applicabile | Viene utilizzato il cuocitore continuo |
| H2.2.6 | Nel caso di presenza di sostanze odorigene in gas non condensabili provenienti dalle lavorazioni, combustione degli stessi in caldaia | Applicata | Le emissioni di vapori e sostanze organiche volatili in fase di cottura e l'aria ambiente dei reparti sono convogliate al termodistruttore con recupero energetico e di acqua calda. |
| H2.2.7 | Nel caso di presenza di sostanze odorigene sia in gas non condensabili provenienti dalle lavorazioni che in altre fonti, combustione di entrambi in un reattore di ossidazione | Non applicata | E' applicata, in alternativa la H.2.2.6. |
| H.2.7.9 | Utilizzo dell'aria proveniente dai locali dell'impianto e delle apparecchiature come aria di combustione | Applicata | Per il termo distruttore 1 l'aria ambiente è aspirata dal reparto pressatura e stoccaggio della farina, per il termo distruttore 2 l'aria comburente è aspirata dal reparto di scarico della materia prima e dal reparto di pressatura e stoccaggio della farina. |