



ILSA S.p.A.

**DOMANDA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VIA PER
PROGETTO DI GESTIONE DI UN NUOVO C.E.R. SU IMPIANTO DI
RECUPERO RIFIUTI IN PROCEDURA ORDINARIA**

Stabilimento di Via Quinta Strada, 28 – Arzignano (VI)

ecOLUTION
LA TUA SCELTA NATURALE ●●●



Integrazioni

Rev. 00 del 15.02.2018

PROPONENTE (ILSA S.p.A.)

Dott. Paolo Girelli

*Firmata in originale su copia cartacea
(COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE)*

PROGETTISTI (ECOLUTION S.C.)

Ing. Federico Boscaro

Dott. Federico Pesavento

*Firmata in originale su copia cartacea
(COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE)*

Indice

Introduzione	3
1. Integrazioni al Quadro Programmatico	4
2. Integrazioni al Quadro Progettuale	7
2.1 Modifiche al layout	7
2.2 Integrazione analisi rifiuto ingresso e materiale in uscita, set analitici, motivazioni sui valori di concentrazione elevati già riscontrati, valutare trasformazioni composti nel trattamento termobarico, procedura di gestione operativa per la tracciabilità, raffronto tra rifiuti “wet blue” e “wet white”, raffronto tra prodotti in uscita da diversi rifiuti di provenienza	7
3. Integrazioni al Quadro Ambientale	18
3.1 Caratterizzazione dell’impatto sull’atmosfera	18
3.2 Caratterizzazione dell’impatto sull’ambiente idrico	21
3.3 Caratterizzazione dell’impatto sulla salute dei lavoratori e delle persone	23
Allegati	25

Introduzione

ILSA S.p.A. è un'industria chimica che si occupa della produzione di concimi e biostimolanti, alcuni di questi a partire dal recupero di residui di pelli conciate.

Lo stabilimento oggetto della presente pratica è sito nel Comune di Arzignano, in Via Quinta Strada, 28, ed è già in possesso di autorizzazione all'esercizio di un impianto di messa in riserva (R13) e recupero (R3) di rifiuti speciali non pericolosi (N. Registro 60/Suolo Rifiuti/2010 del 13/04/2010, Prot. 26855/AMB).

La Ditta ha presentato in data 19 ottobre 2017 Domanda di Verifica di Assoggettabilità alla VIA, con comunicazione di avvio del procedimento porta data 02 novembre 2017, nell'ambito della richiesta per iniziare a trattare, in aggiunta ai rifiuti già presenti ed autorizzati, una nuova tipologia di rifiuto, identificato con il codice CER 04 01 99 (Wet white) meglio descritto, secondo le indicazioni della Provincia, come "scarti di pelle conciati non al cromo".

A seguito della Commissione VIA del 18 dicembre 2017 sono state richieste, ai sensi dell'art. 19, comma 6, del D.Lgs. 152/2006 delle integrazioni.

Con il presente elaborato si intende fornire le integrazioni richieste.

1. Integrazioni al Quadro Programmatico

Tra le integrazioni richieste c'è quella *di integrare il quadro programmatico con approfondimenti/analisi/rapporti* relativamente ad un paio di aspetti, qui di seguito evidenziati in grassetto.

Al Piano Regionale di Tutela delle Acque risulta necessario chiarire, in merito alla gestione delle acque meteoriche del piazzale, se sia già avvenuto l'adeguamento o meno, presentando con un adeguato elaborato grafico lo stato di fatto relativo alla gestione delle acque meteoriche dell'intero piazzale esterno ed il progetto sommario degli interventi di adeguamento della superficie scoperta non collettata alla rete reflui industriali, (art.39, c. e) delle NTA del PTA approvato da Acque del Chiampo, con nota del 23/10/2012, Prot. AR/acl/gn/17707/2012;

Attualmente le acque reflue industriali generate dalle lavorazioni di ILSA e le acque meteoriche raccolte dai piazzali coinvolti nel processo di recupero (tutti pavimentati e dotati di un sistema di collettamento e convogliamento delle acque) sono avviate al depuratore gestito da Acque del Chiampo.

In merito alla integrazione richiesta, la Ditta ha prodotto uno specifico Progetto a cura dello Studio Tecnico di Progettazione Albiero Ing. Andrea, allegato alla presente, che costituisce il nuovo Piano di adeguamento al PTA dello stabilimento ILSA, in sostituzione/integrazione di quello presentato ed approvato da Acque del Chiampo nel 2012, ed è stato *redatto ai sensi dell'art.39 per le tipologie di insediamenti elencate nell'Allegato F, della DGR 842 (Allegato D) del 15.05.2012 e s.m.i. recante le integrazioni alle "Norme Tecniche di Attuazione" del Piano di Tutela delle Acque 2009 della Regione Veneto.*

Infatti, ILSA, come meglio riportato nella risposta successiva, prevede un ampliamento di circa 1.200 mq e un'impermeabilizzazione delle aree esterne pari a circa 3.100 mq. Pertanto il piano di adeguamento della rete meteorica tiene in considerazione anche di tale prossimo sviluppo.

In relazione alla criticità della rete pubblica, e seguendo le indicazioni dell'ente gestore Acque del Chiampo spa che non è in grado di ricevere ulteriori apporti meteorici, è stata valutata la nuova superficie impermeabilizzata al fine di realizzare un volume di invaso in grado di garantire l'invarianza idraulica dell'area.

Si rimanda alla documentazione specifica per i dettagli, qui ci si limita a riassumere le conclusioni del nuovo progetto di interventi di adeguamento, che a seconda delle diverse aree prevede:

- aree ricadenti in comma 1, risultano gran parte già collettate direttamente alla rete industriale, solamente una porzione di circa 1.000 m² sarà oggetto di modifica degli scarichi per colletterli in rete industriale;
- aree ricadenti in comma 3, aree di transito dei camion e parcheggi, per una superficie totale di 4.777 m², delle quali saranno intercettati i primi 5 mm di pioggia da invasare in una vasca d'accumulo e, nelle 48 ore successive all'evento, sarà scaricato il volume nella rete di fognatura industriale, per un volume di I pioggia pari a 24 m³; cautelativamente si prevede un invaso di 40 mc per eventuali sviluppi futuri;
- aree ricadenti in comma 5 da collettare direttamente alla rete meteorica in quanto non contaminate.

Per quanto riguarda l'apporto meteorico dovuto alla copertura di un'area attualmente permeabile, si prevede la realizzazione di un volume di invaso pari a 180 m³, con la messa in opera di vasche in calcestruzzo prefabbricate.

Un'altra richiesta di integrazione chiede di conoscere **lo stato di attuazione e di previsione, anche in relazione alla suddetta gestione delle acque meteoriche di dilavamento, dell'autorizzazione per realizzare un "parcheggio per auto provvisorio" (rilasciata in data 16.04.2005), valida per anni uno e comunque fino all'inizio dei lavori relativi al piano particolareggiato D2 – 7005 ed all'autorizzazione paesaggistica rilasciata per realizzare una recinzione provvisoria, dove si fa sempre riferimento, nell'area in questione, ai parcheggi; ciò anche in relazione al deposito attuale che sarebbe subordinato a titolo edilizio in quanto, ai sensi dell'art. 3 del DPR 380/2001, "la realizzazione di depositi di merci o di materiali, la realizzazione di impianti per attività produttive all'aperto ove comportino l'esecuzione di lavori cui consegua la trasformazione permanente del suolo inedificato" si configura come "intervento di nuova costruzione".**

Come meglio esplicitato nella nel progetto a firma di Arch. Nascimben, di cui si riporta in Allegato 02 la relativa planimetria, ILSA S.p.A. intende realizzare un intervento che riguarda l'ampliamento e la riorganizzazione di un'area pertinenziale dell'attuale edificio industriale sito in Arzignano (VI) via Quinta Strada n°28, censito all' Agenzia del Territorio di Vicenza Fig.13 mapp. n° 54, 62, 84, 86, 994, 1014, 1018, 1042, 1060, 1062, 1063.

La zona interessata dall'ampliamento è la parte Sud dello stabilimento e riguarda la costruzione di un doppio deposito, uno chiuso avente una superficie coperta di 322 mq, da realizzarsi nel corso del 2018 e l'altro, da realizzarsi in una seconda fase, definito da una

struttura a portale destinato a stoccare prodotti finiti confezionati di 874 mq per una superficie coperta totale di mq. 1.196.

L'intervento riguarda inoltre la pavimentazione dell'area di pertinenza dei fabbricati citati per una superficie complessiva pari a circa 3.900 mq, la disposizione di una serie di vasche interrato di accumulo delle acque meteoriche di prima pioggia, di una recinzione che definisce il perimetro dell'area di progetto compresa l'area a verde destinata a diventare area dimostrativa grazie anche alla costruzione di una serra di circa 100 mq.

La pavimentazione è prevista in cls del tipo industriale come l'esistente nel resto dell'area dello stabilimento; l'area pavimentata va a completare un'area di circa mq. 3500 costituita da una base in stabilizzato già autorizzata in data 16.04.2005 come parcheggio per auto provvisorio.

La recinzione è del tipo a rete e stanti metallici con altezza cm 180 di color verde e va a perimetrare l'area di proprietà; nei tratti a Sud Est sono previsti dei muri con altezza max di cm 100 che andranno a contenere i dislivelli del terreno limitrofo creati con la quota del nuovo piazzale, mimetizzati con una cortina di arbusti a non alto fusto costituiti per l'80% da *Carpinus Betulus*, *Acer Campestre*, *Fraxinus Ornus* e per il restante 20% da arbusti a basso fusto costituiti da *Cornus Mas* e *Crataegus Oxyacantha*.

Tempi previsti per l'esecuzione dei lavori:

- Febbraio 2018: presentazione del progetto per l'approvazione
- Maggio-agosto 2018: esecuzione delle opere di fondazione, della parte di deposito chiuso (322 mq), della rete di smaltimento idrico comprensiva delle vasche di accumulo delle acque meteoriche e adeguamento PTA lato Quinta Strada.

2. Integrazioni al Quadro Progettuale

2.1 Modifiche al layout

Nella Planimetria allegata (Allegato 03 - Localizzazione delle aree di stoccaggio rifiuti in ingresso) si riporta la suddivisione delle aree in modo da garantire una completa distinzione, così come richiesto, tra area di stoccaggio dei codici CER 04 01 08 (Wet blue) e 04 01 09 (Ritagli) (circa 360 mq), mantenuta unica così come già autorizzato, e l'area di stoccaggio del nuovo codice CER 04 01 99 (Wet white) (circa 90 mq), separate tra loro da plinti mobili in cemento armato dell'altezza di ca. 3 metri; considerando un'altezza media dei cumuli di circa 3 m, le volumetrie disponibili sono rispettivamente di ca. 1.100 mc per l'area di stoccaggio dei codici CER 04 01 08 (Wet blue) e 04 01 09 (Ritagli) e di ca. 270 mc per il CER 04 01 99 (Wet white).

I quantitativi stoccabili risultano essere quindi pari a ca. 600 t per il CER 04 01 08 (Wet blue) e 04 01 09 (Ritagli), mentre per il CER 04 01 99 (Wet white) si potrà disporre di ca. 150 t¹. In caso di assenza di CER 04 01 99, è prevista la rimozione dei plinti mobili al fine di utilizzare comunque tutta l'area disponibile in caso di necessità di maggior spazio di stoccaggio per i 2 CER rimanenti.

Verso i ragni meccanici di caricamento della miscela di rifiuti al trattamento, è invece stata individuata l'area di miscelazione di circa 340 mq dove sarà formata, a cura dell'operatore della pala gommata, la miscela nelle proporzioni richieste (ovvero max 20% CER 04 01 99) e da là, dopo ulteriore miscelazione da parte degli addetti ai ragni, caricata verso la linea di trattamento.

2.2 Integrazione analisi rifiuto ingresso e materiale in uscita, set analitici, motivazioni sui valori di concentrazione elevati già riscontrati, valutare trasformazioni composti nel trattamento termobarico, procedura di gestione operativa per la tracciabilità, raffronto tra rifiuti "wet blue" e "wet white", raffronto tra prodotti in uscita da diversi rifiuti di provenienza

Rispetto alla **richiesta di integrare il numero delle analisi prodotte, sia per il rifiuto in ingresso che per i materiali EoW** prodotti, la Ditta ha provveduto a recuperare dai produttori locali N. 5 analisi su campioni di rifiuti ora classificabili con CER 04 01 99 (Wet white), **ottenuti tutti da lavorazioni con conciante glutaraldeide** (come si dirà più avanti, utilizzato in via quasi esclusiva dai produttori della zona come alternativa al WET BLUE,

¹ Densità media pari a ca. 0,50-0,55 g/cm³

e comunque **unica tipologia di Wet White accettata da ILSA S.p.A.**). Le analisi sono state effettuate nel periodo marzo 2017 – gennaio 2018 e sono riportate in allegato.

Per quanto concerne l'analisi dei dati e il confronto tra trattamento di rifiuti in ingresso CER 04 01 08 (Wet blue) e CER 04 01 99 (Wet white) si rimanda alla trattazione successiva (vedi Tabella 1: Analisi chimica in ingresso)

Rispetto ai prodotti EoW, sono state invece valutate N. 4 analisi su campioni di prodotto fertilizzante finito ottenuto a partire da una composizione dei rifiuti in ingresso stimata in circa all'80% da Wet Blue e circa un 20% di Wet White e confrontati con un campione medio ottenuto solo a partire da una miscela al 100% di Wet Blue.

I dati sono disponibili in Allegato e riportati in Tabella 2 e mettono a confronto i parametri caratteristici delle due miscele. Per quanto concerne l'analisi dei dati e quindi il confronto tra gli EoW derivanti da Wet blue e da un mix di Wet Blue e Wet white si rimanda alla trattazione successiva.

Rispetto alla richiesta di **individuare set analitici più dettagliati in termini di composti/sostanze ricercate, considerate le diverse tipologie di materiali genericamente identificati come rifiuti "da wet white" o "chromium free"**, si specificano alcuni aspetti:

- All'interno del Distretto Vicentino della Pelle, si sottolinea che, da una indagine svolta tra le aziende conciarie che eseguono concia wet white, il 95% di tali lavorazioni, derivano dall'uso esclusivo di prodotti a base di glutaraldeide in sostituzione dei Sali di cromo; altri concianti senza cromo sono attualmente non utilizzati o assolutamente marginali in termini quantitativi.

Per garantire che in ingresso non siano accettati rifiuti con CER 04 01 99 (Wet white) provenienti da lavorazioni diverse, ILSA farà rilasciare (preliminarmente o contestualmente ad ogni conferimento) dalle Ditte che ad essa conferiscono questo tipo di rifiuto, una dichiarazione di omologa attestante che il carico in oggetto è costituito da scarti di pelle conciata proveniente solo da lavorazioni con prodotti a base di glutaraldeide.

In conseguenza a ciò ILSA S.p.A ha integrato nelle analisi precedentemente riportate ed allo stesso modo integrerà le analisi che normalmente esegue come verifica dei rifiuti in ingresso con i parametri **Glutaraldeide**, quale agente conciate, e due dei più probabili composti di

degradazione² **1,5-pentadiolo, 3-formil-6-idrossi-2-cicloesene-1-propanale** (IUPAC 4-idrossi-3-(3-oxopropil)cicloesene-1-carbaldeide).

Relativamente alla richiesta di **motivazioni dei valori di concentrazione elevati riscontrati sui alcuni parametri delle analisi già prodotte**, si fa presente che:

- **Idrocarburi pesanti:** gli idrocarburi C>12 rilevati nei rifiuti in ingresso sono per la quasi totalità costituiti da molecole alifatiche lineari o ramificate appartenenti per lo più alla famiglia delle paraffine, sostanze tipicamente usate nella fase di ingrasso delle pelli, come evidenzia il cromatogramma allegato ad ogni certificato; l'ulteriore speciazione relativa a idrocarburi pesanti pericolosi (IPA, PCB, aromatici, etc...) ha evidenziato valori tipicamente sotto soglia di rilevabilità.

Per quanto concerne gli olii e grassi rilevanti nel EoW sono riconducibili alle sostanze grasse animali sempre presenti nei sottoprodotti di origine animale.

- **Cromo totale:** la presenza del Cr totale, anche con valori di concentrazione elevati, non si qualifica come criticità per l'ambiente naturale in quanto la sua presenza è derivante per la quasi totalità da Cromo trivalente – Cr(III); tale forma non rappresenta un pericolo per l'ambiente in quanto il principale rischio per cui il Cr(III) possa essere ossidato a Cr(VI) nel suolo è stato ormai considerato in modo inequivocabile del tutto trascurabile. Si precisa anzi che l'aggiunta di fertilizzanti contenenti Cr(III), derivanti dalla lavorazione di sottoprodotti della concia, è al contrario auspicabile in quanto è un modo per valorizzare una fonte di azoto organico e per la loro valenza agronomica³.

Inoltre, si specifica che, rispetto alla normativa di riferimento sui fertilizzanti (D. Lgs.75/2010 - Allegato 1 – Par. 5.1 CONCIMI ORGANICI AZOTATI), è prevista la non rilevabilità di cromo esavalente, mentre non sono previsti limiti specifici sul cromo trivalente, tranne per il Prodotto 18, dove si indica un contenuto di cromo estraibile in DTPA non superiore a 1800 ppm; per ottenere i prodotti previsti in Allegato 1 – Par. 5.1 CONCIMI ORGANICI AZOTATI, ILSA S.p.A intende utilizzare una miscela dei tre rifiuti in entrata: CER 04 01 08 (Wet blue), CER 04 01 09 (Ritagli) e CER 04 01 99 (Wet white). Tale indicazione viene rispettata, come dimostrano le ultime analisi effettuate (si veda

Tabella 2: Analisi chimica End of Waste).

² "Ecotoxicology of Glutaraldehyde_Review of Environmental Fate and Effects Studies", Leung (Ecotoxicology and Environmental Safety - 2001); Allegato 06

³ "Chromium-Containing Organic Fertilizers from Tanned Hides and Skins: A Review on Chemical, Environmental, Agronomical and Legislative Aspects. Ciavatta et al. (Journal of Environmental Protection_2012), in allegato

Va anche detto che, l'utilizzo di quota parte di rifiuto cosiddetto "chromium free", per la produzione di tale tipologia di fertilizzante e di altre, non può che ridurre ulteriormente la presenza.

Relativamente alla richiesta di ***valutare eventuali trasformazioni dei suddetti composti presenti, in sede di trattamento termobarico***, utilizzati nella concia Wet white, utilizzando come agente conciante la Glutaraldeide, si faccia riferimento alle analisi chimiche delle materie prime in ingresso e del End of Waste in uscita dal trattamento termobarico qui trattati. Così come evidenziato dalla analisi degli End of Waste (si veda Tabella 2: Analisi chimica End of Waste) il processo termobarico, anche in virtù della labilità delle aldeidi, degrada la glutaraldeide, agente conciante nella concia Wet white, e i suoi metaboliti al punto da non rilevarne la presenza al di sopra del limite di rilevabilità strumentale.

Rispetto alla richiesta di ***proporre una procedura di gestione operativa dell'impianto che consenta di qualificare distintamente la filiera di tracciabilità lungo l'intero ciclo di trattamento***, si precisa innanzitutto che la Ditta, a norma dell'Art. 8 del D.Lgs. 75/2010 "Tracciabilità", è tenuta all'iscrizione al "Registro dei fabbricanti di fertilizzanti", con una sezione specifica per quelli consentiti in agricoltura biologica.

Secondo tale norma, *l'iscrizione al Registro dei fabbricanti di fertilizzanti deve essere richiesta dal fabbricante prima dell'immissione del fertilizzante sul mercato*, limitatamente ai fertilizzanti di cui agli allegati 1, 2, 3, 4, 5 e 6. Inoltre, *il fabbricante per garantire la tracciabilità dei concimi CE e degli altri fertilizzanti, conserva la registrazione sull'origine dei concimi*, a disposizione per fini ispettivi, *fino a quando il concime è immesso sul mercato e per altri due anni dopo che il fabbricante ne ha cessato l'immissione sul mercato*.

Anche in conseguenza a tali obblighi, la Ditta all'interno del proprio Sistema di Gestione Integrato Qualità e Ambiente (SGIQA) dispone di specifiche Procedure, in particolare POI 4.3 "Gestione rifiuti" ed Istruzioni di Lavoro, come IDL 4.1.15 "Assegnazione e tracciabilità Lotti".

Nella Procedura di Gestione Rifiuti, oltre a ricordare che *i rifiuti in ingresso costituiscono la materia prima per la realizzazione di fertilizzanti ai sensi del Dlgs 29 aprile 2010, n. 75*, si specifica che nella trasformazione all'interno del processo in prodotto ci si attiene innanzitutto a quanto descritto nella precedente pratica di VIA e nell'Autorizzazione in vigore.

Rispetto alla verifica della qualità dei rifiuti in ingresso, la Procedura prevede che *periodicamente (e comunque almeno 1 volta/anno) viene eseguito uno screening analitico completo su campioni medi di rifiuti CER 04 01 08 e 04 01 09 in fase di R13 preliminare all'R3, ed avviati a laboratori specializzati al fine di verificare la non pericolosità del rifiuto*.

A tale indicazione, a seguito dell'eventuale accoglimento della richiesta di inserimento del nuovo CER 04 01 99 (Wet white) in ingresso, lo screening analitico verrà esteso, con le stesse modalità e quindi periodicamente (e comunque almeno 1 volta/anno) anche ad un campione medio di questo nuovo CER.

Rimarrà invece inalterata la parte di Procedura che si occupa della verifica documentale dei rifiuti in ingresso e le relative Istruzioni di Lavoro, se non integrate per estendere le operazioni previste al nuovo CER. Allo stesso modo, la parte di Procedura relativa alla verifica visiva effettuata dell'addetto al deposito CER ed il relativo Mod. 4.3.8 "Scheda valutazione prodotti in entrata", verranno aggiornati ed integrati perché nei controlli previsti venga ricompreso anche il nuovo CER in ingresso.

Relativamente al controllo del rispetto della quantità di rifiuti in ingresso stoccata (750 t), attualmente il Sistema Gestionale (GALILEO), dove vengono registrate anche le operazioni di carico/scarico, è impostato in modo che sia *garantito da un alert generato automaticamente dal SW al raggiungimento della soglia di attenzione di 500 ton*. Inoltre, il Sistema blocca la possibilità di procedere ad ulteriori registrazioni di carico al raggiungimento delle 750 t in giacenza.

Con l'ingresso del nuovo CER 04 01 99 (Wet white), sarà inserito un *alert* specifico al raggiungimento della soglia massima corrispondente al 20% della quantità di CER complessivi entrati nella giornata fino a quel momento, mantenendo inalterato l'*alert* sulle 500 t complessive. In caso di raggiungimento di tale soglia, non sarà possibile procedere con ulteriori operazioni di carico per il CER 04 01 99.

Inoltre la gestione degli arrivi di tale tipologia sarà giornalmente concordata e pianificata con i conferitori in base alla quantità di CER 04 01 08 - 04 01 09 programmata in ingresso. E' infatti volontà della Ditta adottare un sistema di "prenotazione" del conferimento da parte del produttore, in modo da prevedere le quantità e tipologie conferite e poter quindi mettere in campo un controllo preventivo "a monte" del conferimento.

Oltre al controllo automatico da Gestionale, a maggior garanzia, la procedura prevede che periodicamente siano effettuati *dei controlli di giacenza fisica visivi per verificare la coerenza dei dati ricavati con l'effettiva quantità presente nel sito*.

La Procedura prevede poi che la produzione giornaliera, rilevata dagli impianti di produzione, venga registrata all'interno di un sistema informatico che tramite opportuni coefficienti di resa ricava la quantità corrispondente di rifiuto recuperato. permettendo quindi un aggiornamento quotidiano delle giacenze in R13 prima dell'inizio dei nuovi conferimenti. Periodicamente, in base alle verifiche ed inventari di magazzino, tali coefficienti di resa (variabili a seguito della

variabilità delle caratteristiche del rifiuto in ingresso in termini di composizione, volume, umidità, etc...) vengono aggiornati per renderli il più possibile precisi e corretti.

Rimane, secondo Procedura in capo alla figura del GR (Responsabile Gestione Rifiuti) verificare il rispetto dei limiti quantitativi imposti dalla nuova autorizzazione al recupero dei rifiuti. In caso di superamento dei limiti GR provvederà ad avvisare del fatto il Responsabile al fine di assumere tutte le azioni correttive necessarie.

Per esemplificare meglio come si intende procedere in fase di accettazione e stoccaggio, con l'inserimento di questo nuovo codice CER: in caso di ingresso (messa in riserva R13) di 300 t/giorno di rifiuti CER 04 01 08 (Wet blue) e CER 04 01 09 (Ritagli), la quantità dei CER 04 01 99 (Wet White) ammessa sarà di 75 t/giorno, per un totale di 375 t; se invece il giorno successivo la quantità dei CER 04 01 08 (Wet blue) + CER 04 01 09 (Ritagli) fosse di 100 t, la quantità di CER 04 01 99 (Wet white) ammessa per quel giorno sarà di 25 t, per un totale di 125 t.

Questo garantirà di avere nelle fasi R13 e successiva R3 mediamente sempre una miscela di rifiuti avviati al recupero contenente al massimo il 20% di CER Wet white.

Rispetto invece alla qualità della materia prima seconda EoW ottenuta dal processo, che può essere commercializzata così come esce dal trattamento o diventare materia prima da miscelare con altri additivi per ottenere nuovi prodotti, vengono eseguiti periodici screening completi presso il laboratorio interno accreditato e presso laboratori esterni specializzati; in particolare, internamente vengono verificati periodicamente tutti i parametri di legge e i metalli pesanti indesiderabili e previsti dalla normativa di settore, esternamente vengono eseguiti, a chiamata, screening completi.

Relativamente alla tracciabilità lungo l'intero ciclo di trattamento, la Ditta, anche per ottemperare al D. Lgs. 75/2010, già ora lavora per Lotti di produzione su base mensile o settimanale a seconda della tipologia di prodotti.

Sovrintende a tale aspetto l'Istruzione di Lavoro del SGIQA codificata "IDL 4.1.15 - Assegnazione e tracciabilità Lotti", che ha lo scopo di *assegnare un numero di lotto a tutti i prodotti in entrata e in uscita.*

Per i sottoprodotti di conceria, al momento dell'inserimento del formulario *il gestionale propone automaticamente la videata di assegnazione lotto che viene costruito a partire dal codice anagrafico del rifiuto gestito:*

*Es.: Ritagli - cod. CER 04 01 08 s.f. 2 - ritiro del mese di ottobre
 il lotto sarà:*

70012RIT1008 = 700 (*raggruppamento anagrafico per rifiuti*) +
 1 (C.E.R. 04.01.08) +
 2 (*stato fisico 2*) +
 RIT (*ritagli*) +
 10 (*mese*) +
 08 (*anno*)

Nel caso del CER 04 01 09 il suo Codice è 2

Nel caso del nuovo CER 04 01 99 tale codice diventerà il 3

Sostanzialmente ad ogni carico in ingresso viene associato uno specifico Lotto.

Il materiale in uscita dal trattamento, che equivale ad una materia prima alla rinfusa che può essere così commercializzata o eventualmente miscelata con altri additivi per avere altri prodotti, viene stoccata per lotti mensili che sono classificati secondo una stringa così formata:

Es. R0004P10118

R: rinfusa

0004: codifica della materia prima prodotta internamente (ovvero prodotto che deriva dal trattamento dei rifiuti di conceria in ingresso)

P: polvere (altrimenti G: granulo, M: micro-granulo)

1: numero progressivo utilizzato per garantirsi la possibilità di ulteriore suddivisione del Lotto

01: Mese (Gennaio)

18: Anno (anno 2018)

Tali Lotti di materia prima prodotta e stoccati alla rinfusa saranno stati determinati da tutta una serie di lotti di rifiuti in ingresso che hanno determinato quella lavorazione. Pertanto, incrociando i dati da gestionale, sarà sempre possibile, dato un Lotto prodotto, risalire ai Lotti in ingresso che lo hanno determinato.

Da qui, anche se tali Lotti dovessero essere utilizzati, additivati ad altro, per ottenere altri prodotti, la tracciabilità è garantita da nuove codifiche che permettono comunque di risalire alle diverse materie prime, compresa quella proveniente dal trattamento dei rifiuti.

Tali procedure non tengono e non possono tenere conto della fase di trattamento del rifiuto in ingresso, perché la miscela che viene caricata a trattamento è e dovrà essere sempre la più omogenea possibile.

Infatti il trattamento del rifiuto in ingresso determina la produzione di un unico prodotto che già di per sé potrebbe essere commercializzato o, in alternativa, rappresentare una "materia

prima” che miscelata con altri additivi può dare origine a diverse altre tipologie di prodotti finali.

Pertanto, in fase di carico al trattamento, obiettivo principale della Ditta, anche per garantirsi prodotti finiti certi, è quello di mandare al trattamento sempre un mix il più possibile omogeneo, con un massimo del 20% di rifiuto da Wet White a base di glutaraldeide.

Si consideri che già adesso sia gli operatori della pala che dei ragni meccanici hanno il compito e l’esperienza per caricare a processo una miscela il più possibile omogenea tra i codici CER 04 01 08 e CER 04 01 09.

Nel complesso saranno adottati i seguenti accorgimenti operativi:

- In accettazione la Ditta, utilizzando i dati forniti dal Sistema Gestionale Interno e sempre consultabili in caso di verifiche o controlli, terrà costantemente sotto controllo la quantità di Wet White in ingresso;
- Nel caso dovesse scattato l’alert impostato del raggiungimento del 20% in ingresso giornaliero, bloccherà qualsiasi ulteriore carico di rifiuto Wet White eventualmente in ingresso e valuterà la situazione in base allo stato delle lavorazioni;
- L’operatore della pala che compone la miscela nell’area dedicata, sarà istruito ad alternare ad ogni carico (se presente) di CER 04 01 99 almeno 4 equivalenti degli altri CER autorizzati e, nel caso improbabile di indisponibilità di CER 04 01 08 e 04 01 09 a fermarsi immediatamente in attesa di nuovi ingressi;
- Gli operatori dei ragni meccanici, nel caricare la miscela nella linea di trattamento, effettueranno una ulteriore miscelazione del rifiuto, per garantirne la massima omogeneità;
- Il trattamento determinerà quindi un output omogeneo che sarà via via stoccato alla rinfusa in lotti mensili. C’è quindi un’ulteriore miscelazione in uscita dato che il materiale andrà a comporre Lotti su base mensile, che verranno stoccati separatamente;
- Da questi lotti, che di per sé sono composti da materiali che possono essere già così commercializzati, vengono inoltre prelevate le quantità che sono miscelate con altri additivi, costituiti per lo più da concimi, organici o minerali, in base alle ricette e titolazioni richieste, componendo un’ampia varietà di prodotti. Possono infatti venire aggiunti, per esempio: urea, fosforite, solfato o cloruro di potassio, farine animali, ecc.. La miscelazione delle varie componenti avviene all’interno di miscelatori di tipo “ribbon mixer” nel reparto pellettatura.

- Il materiale miscelato, in batch, può essere avviato alle pellettatrici, per creare un prodotto pellettato di 4-6 mm, che viene poi opportunamente imballato, etichettato, e commercializzato

Tutti i prodotti inviati, dopo miscelazione o meno, ai clienti sono controllati in fase di produzione dagli operatori ed in fase finale dal Responsabile della Produzione, vengono periodicamente campionati e controllati dal laboratorio interno di controllo qualità; sul DDT e sull'eventuale imballo è sempre riportato il numero relativo al lotto consegnato.

Mediante il numero del lotto riportato sui DDT di consegna è possibile collegare il Lotto di riferimento e quindi il mese di ricevimento dei rifiuti in ingresso ed i relativi lotti in ingresso che hanno determinato quei prodotti.

Non è invece possibile estendere la rintracciabilità fino all'identificazione dei singoli conferimenti dei rifiuti in ingresso in quanto nella fase di miscelazione del processo i singoli conferimenti vengono miscelati formando un singolo impasto omogeneo.

Si riporta nel seguito, in forma tabellare, **un raffronto tra rifiuti da concia "wet blue" e rifiuti da concia "wet white" o "chromium free"**, così come richiesto.

Si rileva:

- la presenza di Idrocarburi e olii minerale in entrambi i rifiuti, riconducibile sostanzialmente alla presenza di molecole alifatiche lineari o ramificate, appartenenti alla categoria delle paraffine, tipicamente utilizzate nelle fasi di ingrasso delle pelli", come già descritto;
- l'importante e prevedibile presenza di Cromo totale nei CER a base cromo;
- l'assenza di cromo esavalente in tutti i CER;
- presenza di tracce di aldeide nel CER 04 01 99, in particolare per quanto riguarda la Glutaraldeide, agente conciante; non si rilevano i metaboliti caratteristici

Rifiuto in ingresso Parametro (mg/kg)	Rifiuti da Wet Blue --- MEDIA (dev.std) ⁴	Rifiuti da Wet White --- MEDIA (dev.std) ⁵
Idrocarburi e olii minerali	152(82,02)	48(14,14)
Idrocarburi policiclici aromatici	< 1	< 1
Policlorobifenili e policlorotrifenili	< 0,01	< 0,01
Fenoli (come fenolo)	< 50	< 1
Solventi organici aromatici	< 0,1	< 0,1
Solventi organoalogenati totali	< 0,1	< 0,1
Cromo totale	12141,4(1979,3)	13,8(6,6)
Cromo esavalente	<2	<2
Formaldeide libera e combinata	---	10,6(5,5)
Acetaldeide	---	1,6(0,5)
Glutaraldeide	---	12,7(4,1)
1,5-pentandiolo	---	<1
3-formil-6-idrossi-2-cicloesene-1-propanale ⁶		<1

Tabella 1: Analisi chimica rifiuti in ingresso

Si riporta nel seguito **un raffronto tra il prodotto finito in uscita proveniente dalla lavorazione dei soli rifiuti da concia "wet blue" ed il prodotto finito in uscita proveniente dalla lavorazione della miscela prevista nello stato di progetto, cioè 80% rifiuti da concia "wet blue" e 20% max rifiuti da concia "wet white" o "chromium free"**, così come richiesto.

Dai dati in tabella è possibile rilevare che:

- La miscela 80-20 presenta valori di Fenoli e Cromo totale inferiori rispetto al campione composto interamente da rifiuti derivanti da concia a base di Cromo
- Sono rilevate al di sotto del limite di rilevabilità strumentale i parametri Glutaraldeide e suoi metaboliti in entrambe le tipologie di End of Waste
- la modesta presenza di Idrocarburi e olii minerale in entrambi i rifiuti, riconducibile sostanzialmente alla presenza di molecole alifatiche lineari o ramificate, appartenenti alla categoria delle paraffine, tipicamente utilizzate nelle fasi di ingrasso delle pelli", come già descritto

⁴ Media e deviazione standard di 2 analisi da cliente e campione medio stoccaggio ILSA; per i certificati si veda (Allegato 04 – Analisi rifiuti in ingresso)

⁵ Media e deviazione standard di 5 analisi da cliente; per i certificati si veda (Allegato 04 – Analisi rifiuti in ingresso)

⁶ Il parametro viene espresso nel certificato analitico con il suo nome IUPAC: 4-hydroxy-3-(3-oxopropyl)cyclohexene-1-carbaldehyde

End of waste Parametro (mg/kg)	Da Mix rifiuti al 100% da Wet blue --- VALORE ⁷	Da Mix rifiuti all'80% da Wet blue e 20% da Wet White --- MEDIA (dev.std) ⁸
Idrocarburi e olii minerali	32	31 (12,41)
Idrocarburi policiclici aromatici	<1	<1
Policlorobifenili e policlorotrifenili	<0,01	<0,01
Fenoli (come fenolo)⁹	138,8	88,74 (38,95)
Solventi organici aromatici	<0,1	<0,1
Cromo totale	27.608	18.675 (8.675)
Formaldeide libera e combinata	8,3	7,8 (0,4)
Acetaldeide	2,3	2,86 (0,34)
Glutaraldeide	<1	<1
1,5-pentandiolo	<1	<1
3-formil-6-idrossi-2-cicloesene-1-propanale⁶	<1	<1

Tabella 2: Analisi chimica End of Waste

⁷ Analisi singola su campione di End of Waste interamente derivante da CER 04 01 08 (Wet blue) e 04 01 09 (Rifili); per i certificati si veda (Allegato 05 – Analisi chimiche End of waste)

⁸ Media e deviazione standard di quattro analisi su campioni di End of Waste derivante da miscela 80% Wet blue e 20% Wet white; per i certificati si veda (Allegato 05 – Analisi chimiche End of waste)

⁹ Sommatoria con il metodo del Medium Bound

3. Integrazioni al Quadro Ambientale

3.1 Caratterizzazione dell’impatto sull’atmosfera

Alcune delle lavorazioni svolte nello stabilimento di ILSA danno luogo alla formazione di emissioni in atmosfera; attualmente risultano presenti ed autorizzati i seguenti punti di emissione:

Camino	Descrizione	Sistema di abbattimento	Parametri	Limiti
1/2A/2B/2C	Idrolisi termica Essiccazione Agrogel Stoccaggio fanghi	Doppio Scrubber basico ossidativo	COT Ammine Solfuri Ammoniaca	Parte II – All. I/parte V del D.Lgs. 152/2006
C1	Impianto di cogenerazione	/	Parte III, punto 3–All.I, Parte V, D.Lgs 152/ 06. Impianto non soggetto ad autorizzazione Art. 269, comma 14 e comma 16: Gruppi elettrogeni di cogenerazione alimentati a metano di potenza inferiore a 3 MW)	Parte III, punto 3–All.I, Parte V, D.Lgs 152/ 06
C2	Centrale Termica	/	Parte III, punto 1.3–All.I, Parte V, D.Lgs 152/ 06	Parte III, punto 1.3–All.I, Parte V, D.Lgs 152/ 06
4	Raffreddamento Agrogel	Filtro a maniche	Polveri totali	100 g/h 20 mg/Nmc
5	Miscelazione e pellettatura	Filtro a maniche	Polveri totali	100 g/h 20 mg/Nmc

Tabella 3: Punti di emissione in atmosfera

Per le emissioni più complesse, il sistema di abbattimento ad oggi autorizzato è costituito da due scrubber in successione; in entrambi il dosaggio degli additivi avviene in automatico:

- scrubber 1: è presente una sonda che misura il pH della soluzione di lavaggio; in base al confronto tra il valore misurato e quello necessario per il corretto funzionamento ($\text{pH} > 11$), determina il dosaggio dell’additivo (NaOH), fino al raggiungimento del pH desiderato;
- scrubber 2: in questo scrubber, oltre alla sonda di misurazione del pH ($\text{pH} > 11$), è presente un dispositivo di determinazione del potenziale RedOx; il primo regola il pH mediante dosaggio di idrossido di sodio, mentre il secondo regola il potenziale di ossido-riduzione ($> 300 \text{ mV}$) mediante il dosaggio dell’ipoclorito di sodio, con funzione ossidante.

Tutti questi dispositivi sono controllati in continuo mediante sistemi informatizzati.

Sul camino 1/2A/2B/2C, a valle dell'impianto di abbattimento, è presente un analizzatore on-line di ammoniaca e acido solfidrico, atto a misurare le concentrazioni di tali inquinanti nella relativa emissione atmosferica.

L'impianto è sottoposto a manutenzione periodica e taratura annuale da parte di ditta specializzata.

Il piano di monitoraggio aziendale, prevede autocontrolli delle emissioni autorizzate con frequenza annuale, secondo quanto richiesto in Autorizzazione. È previsto anche un autocontrollo annuale dell'efficienza di abbattimento degli odori del sistema a doppio scrubber basico ossidativo, che si è sempre dimostrata efficace e superiore ai valori previsti nelle BAT di settore (abbattimento odori > 50%). Giornalmente è poi eseguito un controllo complessivo dell'impianto, registrato su apposita modulistica da personale tecnico adeguatamente formato e preparato.

Come descritto nei paragrafi precedenti il processo di trattamento che subiranno le pelli trattate con concia Wet White non prevede differenze rispetto a quello previsto per le pelli a concia tradizionale. Rispetto alla richiesta di **valutare possibili variazioni delle emissioni in atmosfera in termini di concentrazione dei singoli inquinanti**, si riportano in forma tabellare i dati relativi alle analisi sulle emissioni in atmosfera, sui parametri previsti dall'autorizzazione in essere, effettuate nel periodo 2012-2018 in condizioni di sostanziale assenza o presenza variabile di scarti da concia Wet White a trattamento.

Nello specifico si evidenziano, secondo stime ILSA S.p.A., periodi diversi in cui si sono avute diverse quantità di scarti "chromium free" trattati:

- **Periodo 2012 - 2013**: periodo di lavorazione della quasi totalità di Wet blue con scarse tracce di Wet white;
- **Periodo 2014 - 2016**: periodo di lavorazione di Wet blue con quantità crescenti di rifiuti chromium free;
- **Inizio 2017**: periodo di lavorazione di Wet blue in cui si è registrata la massima presenza di scarti provenienti da lavorazioni Wet white (fino a ca. 15-20% del totale);
- **Fine 2017**: periodo di lavorazione per la quasi totalità di Wet blue, con scarse tracce di Wet white;
- **2018**: periodo di lavorazione esclusiva di rifiuto derivante esclusivamente da concia al cromo.

Periodo	2012	2013	2014	2015	2016	Inizio 2017	Fine 2017	2018
Presenza Wet white	Tracce	Poco	Presenza crescente di Wet white			Picco di lavorazione (15-20%)	Poco	Assente
EMISSIONI (mg/Nmc)	2012	2013	2014	2015	2016		Inizio 2017	Fine 2017
H ₂ S	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	<0,1		0,1
NH ₃	<0,1	0,2	0,1	0,1	<0,1	0,3		0,1
Ammine ¹⁰	1,6	1,4	2,4	2,9	3,4	2,7		2
SOV ¹¹	0,5	1,6	8,8	<0,1	1,6	<0,1		4,7
TVOC ¹²					2,2	2		8,2
Aldeidi ¹³								0,4

Tabella 4: Analisi chimiche emissioni scrubber basico ossidativo

La valutazione dei valori ottenuti per i parametri indagati sulle emissioni dallo scrubber basico ossidativo, riportati nella tabella soprastante, mette in evidenza una sostanziale non correlabilità delle emissioni con il tipo di materiale avviato a trattamento. Infatti, si evidenziano solo lievi variabilità di andamento dei valori misurati sui diversi parametri; anche concentrandosi in particolare sul parametro TVOC, che è espressione anche delle aldeidi, non si evidenziano infatti correlazioni tra il materiale in entrata e gli esiti analitici, tanto che l'analisi di febbraio 2018 (in assenza di WW) presenta un valore di TVOC più alto rispetto alle analisi del 2016 e 2017, con consistente presenza di WW. Come già evidenziato nell'approfondire l'EoW ciò deriva probabilmente dal fatto che il processo termobarico, anche in virtù della labilità degli aldeidi, degrada la glutaraldeide ed i suoi metaboliti.

Sulla scorta di tali considerazioni si può dedurre che non ci saranno significative **variazioni delle emissioni in atmosfera in termini di concentrazione dei singoli inquinanti** con l'ingresso del nuovo rifiuto, continuando a rimanere ampiamente al di sotto dei limiti di legge autorizzati.

Per quanto riguarda **l'integrazione del set di parametri da sottoporre a controllo analitico periodico nei punti di emissione interessati dalla lavorazione dei rifiuti "da wet white" o "chromium free", (camini 1-2A-2B-2C)**, si ritiene utile inserire stabilmente, come già fatto con l'analisi di febbraio 2018, il parametro **Aldeidi** all'interno del set di parametri da indagare, in modo da monitorare nel tempo se l'ingresso degli scarti di concia WW ottenuti da lavorazioni con glutaraldeide e derivati possono influire sulle emissioni stesse; le analisi su tale parametro saranno svolte utilizzando metodologie ufficiali attualmente validate a livello nazionale o internazionale (quale ad esempio NIOSH 2539 1994).

¹⁰ Ammine (Classe II+III)

¹¹ SOV (Classe I+II+III+IV+V)

¹² Carbonio Organico totale in forma gassosa

¹³ Aldeidi (Classe II+III)

Infine per quanto riguarda **l'idoneità degli attuali sistemi di abbattimento, in funzione dell'eventuale presenza aggiuntiva di specie chimiche non correlabili con i progressi trattamenti esclusivamente alimentati da rifiuti da "wet blue"** si ritiene che visti i risultati analitici, che mostrano una sostanziale non correlabilità delle emissioni con la tipologia di materiali lavorati in impianto, anche in virtù della capacità degradativa del processo termobarico, i sistemi di abbattimento risultano adeguati.

3.2 Caratterizzazione dell'impatto sull'ambiente idrico

Attualmente risultano convogliate alla rete fognaria industriale del polo conciario di Arzignano le seguenti acque:

- acque provenienti dal processo produttivo;
- acque derivate dal dilavamento superficiale dei piazzali.

Degli scarichi produttivi circa il 50% derivano dal processo di idrolisi termica, mentre circa il 30% deriva dalla condensazione, in cicloni e scambiatori di calore, del vapore utilizzato negli essiccatoi sempre del reparto di idrolisi termica. Il restante 20% proviene dal reparto di idrolisi enzimatica, ed in piccola parte anche dai servizi igienici e sanitari dello stabilimento.

A monte dello scarico delle acque reflue industriali nel collettore di Acque del Chiampo è presente un impianto per la regolazione del pH, dotato di pH-metro che misura in continuo tale parametro. In caso di abbassamento del pH al di sotto del valore limite autorizzato (5.5) il dispositivo aziona in automatico una pompa dosatrice che eroga una soluzione di soda nel miscelatore, fino a riportare il pH alla neutralità. Anche per questo dispositivo è presente un sistema di monitoraggio informatico in continuo ed un piano di manutenzione e taratura programmato; inoltre, in caso di malfunzionamenti o superamento di valori soglia, si attivano dei segnali sonori che informano gli operatori sulla necessità di uno loro intervento, conformemente alle procedure interne di gestione degli scarichi idrici. Contemporaneamente si attivano le opportune valvole di intercettazione che provvedono a deviare gli scarichi nella vasca di accumulo interna, in attesa di verifica e risoluzione della criticità.

Lo scarico delle acque reflue industriali al Depuratore Consortile di Acque del Chiampo è autorizzato (PROT. SA/gg/ac/14597/2016) e prevede l'invio giornaliero di max. 198 m³ di acque di categoria A. I limiti autorizzati sono quelli per la categoria A contenuti nell'All.1 del Regolamento di Fognatura e depurazione delle Acque Reflue di Acque del Chiampo. Tali limiti sono stati recentemente integrati dal Gestore del Depuratore anche con i valori soglia previsti per la categoria dei PFAS con note Prot. AP/gg/gg/18092/2017 del 15/09/2017.

Le analisi eseguite sugli scarichi negli ultimi anni e comunicate dal Gestore Acque del Chiampo, riportate nella tabella sottostante, evidenziano valori ampiamente al di sotto dei limiti del Regolamento di Fognatura e Depurazione, e sostanzialmente stabili nel tempo (aldeidi comprese, quando analizzate); tali valori si possono considerare rappresentativi di quanto si verificherà con l'introduzione del nuovo codice CER richiesto.

Infatti, rispetto alla richiesta di **valutare possibili variazioni degli scarichi idrici, in termini di concentrazione dei singoli inquinanti**, si fa presente che i dati riportati si riferiscono, come già descritto per le emissioni in atmosfera (paragrafo 3.1 Caratterizzazione dell'impatto sull'atmosfera), ad analisi svolte in periodi distinti in termini di presenza di scarti da Wet White in lavorazione:

Periodo	2012	2013	2014	2015	2016	Inizio 2017 Picco di lavorazione (15-20%)	Fine 2017	2018
Presenza Wet white	Tracce	Poco	Presenza crescente di Wet white				Poco	Assente
SCARICHI (mg/l)	2012	2013	2014	2015	2016	Inizio 2017	Fine 2017	2018
COD filt. ¹⁴	1576	1621	1616	2077	1706			
Cr tot ¹⁴	9	10	11	11	15			
COD filt.						3010	1270	
Cr tot						50	2,28	
Aldeidi						<0,5	0,59	
Fenoli						19,9	0,1	
HC tot.						37	6,8	

Tabella 5: Analisi chimiche sugli scarichi

Similmente a quanto espresso per le emissioni in atmosfera, anche per quanto concerne gli scarichi idrici non si rilevano situazioni di correlabilità diretta tra l'aumento di quantità di scarti trattati derivanti dalla concia "cromium free" e registrazione di equivalenti aumenti dei valori nei parametri caratteristici il processo di concia cosiddetto Wet white (con Glutaraldeide come agente conciante); si evidenzia infatti che nell'analisi di febbraio 2017, periodo di massimo utilizzo di scarti "cromium free" non si è rilevata la presenza di Aldeidi al di sopra del limite di rilevabilità strumentale mentre è risultata appena sopra nell'analisi di fine 2017, quando erano presenti solo scarsi residui di materiali provenienti da concia WW.

Anche in questo caso, si ribadisce che l'assenza di correlazione tra i dati, in questo caso specificatamente delle aldeidi, derivanti da periodi diversi è con ogni probabilità legata al fatto che il processo termobarico effettua un'importante azione di degradazione nei confronti, sia degli scarti di cuoio che degli agenti concianti.

Per cui, a seguito di tali considerazioni, si può ricavare che non ci saranno significative **variazioni degli scarichi idrici in termini di concentrazione dei singoli inquinanti** con

¹⁴ Parametri medi derivanti dalle analisi speditive di Acque del Chiampo (analisi ogni 7-10 giorni)

l'ingresso del nuovo rifiuto, continuando comunque a rimanere ampiamente al di sotto dei limiti di legge autorizzati. Continuerà comunque l'analisi periodica delle aldeidi, introdotte già nel 2017.

Infine **per quanto concerne la presenza di PFAS, per ciò che riguarda il convogliamento alla fognatura industriale**, si richiama la nota di Acque del Chiampo_Prot. AP/gg/gg/18092/2017 del 15/09/2017, la quale ha già introdotto tra i parametri previsti nel Regolamento allo Scarico anche opportuni limiti relativi ai PFAS: le acque di scarico industriali sono quindi già sottoposte a verifiche e controlli in tal senso da parte dell'Ente Gestore. Rispetto invece al **chiarimento richiesto rispetto all'adeguamento al Piano di Tutela delle Acque, per l'eventuale scarico nella rete delle acque bianche**, e in ottemperanza a quanto richiesto in ambito di Verifica di Assoggettabilità alla VIA, ILSA S.p.A. includerà nel panel di parametri analizzati in autocontrollo presso laboratori terzi anche specifici parametri relativi alla famiglia dei PFAS (sostanze perfluoroalchiliche).

3.3 Caratterizzazione dell'impatto sulla salute dei lavoratori e delle persone

In merito alla richiesta di ***formulare una proposta di indagine ambientale con scelta delle modalità di campionamento, identificazione planimetrica dei punti di campionamento e del set di parametri da controllare nelle aree potenzialmente soggette ad emissioni diffuse in ambiente di lavoro***, la ditta ha provveduto ad eseguire valutazione del rischio al proprio RSPP (SDASTUDIO sas) in collaborazione con il Medico competente ed RLS e sulla base di un confronto con le aziende conciarie produttrici di tali rifiuto.

Concordemente con il Datore di Lavoro, in caso di approvazione della modifica richiesta, il DVR aziendale, in particolare per la parte relativa alla Presenza di Sostanze Chimiche Pericolose – sez. Polveri in ambiente di lavoro, sarà aggiornato con dei controlli specifici.

In particolare, sarà integrato l'esistente piano di monitoraggio dei livelli di esposizione delle polveri inalabili e respirabili in posizione fissa e posizione personale nelle zone e nelle figure interne considerate più interessante da tali eventuali emissioni.

Precisamente sono previste su:

- posizione fissa in reparto entrata magazzino rifiuti
- posizione personale su operatore pala meccanica
- posizione personale su operatore in turno sul soppalco di servizio sfere

I parametri da ricercare saranno oltre alle attuali *Polveri inalabili* (metodica MU1998:2013), le *polveri respirabili* (metodica MU2010:2011), Cromo totale e Cromo esavalente, anche le *Aldeidi* (metodica NIOSH 2018:203 - EPATO 11A: 1999),

Le analisi ambientali, a seconda del risultato, confermeranno o meno, se il rischio per gli addetti sarà "Superiore a irrilevante per la salute" o "Irrilevante per la salute", come per ora valutato, tenendo presente il valore limite ACGIH -VLC 0,05 ppm. Ad oggi, per quanto riguarda le polveri, le determinazioni effettuate hanno messo in evidenza il rispetto della soglia di attenzione e del limite TLV per tutte le postazioni di misura. Per quanto riguarda la presenza di Cromo totale ed esavalente, le determinazioni eseguite non hanno messo in evidenza situazioni di pericolo o comunque necessarie di particolare attenzione in seguito ad esposizione al Cromo e al Cromo VI.

Allegati

Allegato 01 - Piano Adeguamento PTA

Allegato 02 - Progetto nuovi piazzali e fabbricato

Allegato 03 - Localizzazione delle aree di stoccaggio rifiuti in ingresso

Allegato 04 - Analisi rifiuti in ingresso

Allegato 05 - Analisi chimiche EoW

Allegato 06 - Ecotoxicology of Glutaraldehyde_Leung_EES-2001

Allegato 07 - Chromium-Containing Organic Fertilizers_Ciavatta et al._JEP – 2012

Allegato 08 - Analisi chimiche delle emissioni in atmosfera

Allegato 09 - Analisi chimiche degli scarichi idrici

Allegato 01 - Piano Adeguamento PTA

Allegato 02 - Progetto nuovi piazzali e fabbricato

Allegato 03 - Localizzazione delle aree di stoccaggio rifiuti in
ingresso

Allegato 04 - Analisi rifiuti in ingresso

Allegato 05 - Analisi chimiche EoW

Allegato 06 - Ecotoxicology of Glutaraldehyde_Leung_EES-
2001

Allegato 07 - Chromium-Containing Organic
Fertilizers_Ciavatta et al._JEP – 2012

Allegato 08 - Analisi chimiche delle emissioni in atmosfera

Allegato 09 - Analisi chimiche degli scarichi idrici



e**CO****LUTION**
LA TUA SCELTA NATURALE ●●●

ECOLUTION S.C.
Via Vipacco, 1
35135 Padova
P.IVA 04816210282
info@ecolution.co.it
www.ecolution.co.it