DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Secondo i requisiti del Regolamento (UE) EMAS n. 1505/2017

e Regolamento UE 2026/2018

Triennio 2022-2024

Dati aggiornati al 31 dicembre 2023

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO

CERTIQUALITY

UNI EN ISO 14001:2015

EMAS

GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA

IT-000056

Industrie Chimiche Forestali S.p.A.

INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI S.P.A.

Sito produttivo di Marcallo con Casone - Milano

Presentazione della Dichiarazione Ambientale dell'Amministratore Delegato

Sono lieto di presentare la Dichiarazione Ambientale 2024 dello stabilimento di **Industrie Chimiche Forestali S.p.A. (ICF)** di Marcallo con Casone (Milano) riferita ai dati dell'anno 2023. Questa dichiarazione aggiorna la precedente dichiarazione comprendente le 2 Divisioni ICF e ABC, che dal 1° gennaio 2017 costituiscono l'unica ragione sociale: INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI S.p.A.
La soddisfazione è molteplice: per i risultati ottenuti da Industrie Chimiche Forestali S.p.A. in questi anni come prestazioni ambientali, per l'acquisizione del ramo di azienda della ditta Morel S.p.A. che dal 1° luglio 2021 è entrata a far parte della società mantenendo il marchio, il personale e il know-how, per l'acquisizione della società Langè S.r.l. che dal all'aprile 2023 continuando ad operare nello stabilimento di Robecchetto con Induno è entrata nel gruppo di INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI S.p.A. Il rispetto dell'ambiente e lo sviluppo sostenibile sono diventati aspetti di primaria importanza per tutte le persone che operano nello stabilimento. Le tappe fondamentali avviate verso un sistema integrato di gestione aziendale, intrapreso dal 1997 con l'adozione di un Sistema di Gestione per la Qualità in accordo alla norma UNI EN ISO 9001, di Gestione Ambientale in conformità alla norma UNI EN ISO 14001 e al Regolamento UE. n. 1505/2017, un Sistema di Gestione per la Sicurezza in accordo alla norma ISO UNI 45001:2018, rimangono acquisite e diventano strumenti strategici per il miglioramento continuo. Questo documento è l'aggiornamento della Dichiarazione ambientale ICF S.p.A. 2022 conformemente ai requisiti richiesti dal Regolamento CE per L'Eco Management and Audit Scheme (EMAS), a cui anche la Società ha volontariamente aderito, con la certezza di valorizzare e diffondere sempre più l'impegno assunto verso le problematiche ambientali.
I capitoli seguenti sviluppano argomenti di sicuro interesse quali:

- Una breve presentazione della nostra azienda nelle 2 Divisioni (ICF ed ABC) e delle loro attività;
- La Politica ambientale in linea con gli indirizzi strategici aziendali;
- L'inquadramento urbanistico, geologico e territoriale dell'area occupata dallo stabilimento con evidenziazione degli impatti sull'ambiente circostante;
- Una descrizione completa e dettagliata degli impianti, dei processi produttivi e dei prodotti di ICF S.p.A. con l'indicazione delle loro applicazioni sul mercato;
- La struttura organizzativa con particolare riferimento alle responsabilità e attività delle funzioni della gestione ambientale;
- Gli aspetti ambientali diretti ed indiretti indotti dalle attività di ICF S.p.A. corredati da compendi esplicativi sotto forma di tabelle e grafici di andamento;
- I criteri adottati per valutare la significatività degli aspetti ed impatti ambientali;
- Una descrizione delle misure e delle installazioni delle apparecchiature e degli strumenti utilizzati per contenere e minimizzare l'impatto ambientale;
- Una descrizione del programma e degli obiettivi di miglioramento nel campo ambientale.

Il glossario finale sarà certamente di aiuto nella comprensione di termini tecnici e specialistici e sigle che figurano nel testo. La partecipazione al Sistema Comunitario EMAS ha richiesto la collaborazione e l'impegno di tutto il personale di stabilimento che nell'impegno quotidiano ha ritagliato del tempo da dedicare ad EMAS.

A tutti loro va il mio ringraziamento per il lavoro svolto.

Ing. Guido Cami

Amministratore Delegato

INDICE

1	**PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA**	**Pag. 4**
2	**POLITICA AMBIENTALE**	**Pag. 5**
3	**DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'**	**Pag. 7**
3.1	Un po' di storia	Pag. 7
3.2	Lo stabilimento di Marcallo con Casone	Pag. 8
3.3	Gli impianti e i processi produttivi	Pag. 13
4	**I PRODOTTI DI INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI S.p.A.**	**Pag. 20**
4.1	Settore calzaturiero/pelletteria/mobile imbottito Divisione Forestali	Pag. 20
4.2	Settore automotive e packaging Divisione ABC	Pag. 20
4.3	Rischi associati alla presenza in stabilimento delle materie prime e dei prodotti finiti della Divisione Forestali	Pag. 21
4.4	Rischi associati alla presenza in stabilimento delle materie prime e dei prodotti finiti della Divisione ABC	Pag. 22
4.5	La movimentazione dei prodotti finiti	Pag. 22
5	**STRUTTURA DI GOVERNANCE E ORGANIZZATIVA**	**Pag. 22**
6	**SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE**	**Pag. 23**
6.1	Individuazione del contesto organizzativo	Pag. 24
6.2	Individuazione delle parti interessate e definizioni delle loro aspettative	Pag. 24
6.3	Identificazione dei Rischi e delle Opportunità	Pag. 26
6.4	Obblighi di conformità legislativa	Pag. 26
7	**ASPETTI AMBIENTALI DELL'ATTIVITA'**	**Pag. 26**
7.1	Criteri di valutazione della significatività degli aspetti ed impatti ambientali diretti ed indiretti	Pag. 26
7.2	Life cycle perspective	Pag. 28
7.3	Aspetti ambientali diretti	Pag. 28
7.4	Aspetti ambientali indiretti	Pag. 45
7.5	Leggi di riferimento e compendio dati ambientali non significativi	Pag. 46
8	**CONTROLLI AMBIENTALI**	**Pag. 49**
9	**PROGRAMMA AMBIENTALE**	**Pag. 50**
10	**VALIDITA' DICHIARAZIONE AMBIENTALE**	**Pag. 52**
11	**VERIFICATORE AMBIENTALE ACCREDITATO**	**Pag. 52**
12	**GLOSSARIO**	**Pag. 53**

1. PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA

Industrie Chimiche Forestali S.p.A. e la sua mission

Industrie Chimiche Forestali S.p.A. è una società per azioni di nazionalità italiana, con sede in Marcallo Con Casone (Milano), Via Kennedy 75.

Industrie Chimiche Forestali S.p.A. ha per oggetto sociale le seguenti attività:

- Fabbricazione di pitture, vernici e smalti, inchiostri da stampa e adesivi sintetici (mastici)
- Fabbricazione, trasformazione e commercializzazione adesivi, resine, resine sintetiche, materie plastiche per uso industriale e non;
- Fabbricazione di prodotti tecnici tessili e industriali; Fabbricazione di prodotti per toeletta: profumi, cosmetici, saponi e simili compresi disinfettanti liquidi e gel.

INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI S.p.A. è composta da due divisioni specializzate nello sviluppo produzione e vendita:

DIVISIONE ICF: adesivi, puntali & contrafforti per l'industria calzaturiera, adesivi al solvente e base acqua per pelletteria e mobile imbottito.

DIVISIONE Adhesive Based Chemicals (d'ora innanzi, per brevità, "ABC"): adesivi per l'industria automotive, packaging e industriale. Industrie Chimiche Forestali S.p.A. è operativa da ottobre 2006. Nell'attuale compagine societaria la linea di prodotti è diventata ICF. Di fatto l'attività produttiva è rimasta immutata, ma ha solo cambiato denominazione: la precedente ragione sociale era Forestali s.r.l. attiva fin dal 1918. Forestali è da sempre leader in Italia nella produzione di componenti per l'industria calzaturiera. In particolare, svolge, presso il sito produttivo di Marcallo con Casone, attività di ricerca, produzione e commercializzazione di:

- Adesivi, primers e attivatori
- Materiali per puntali, contrafforti, fodere, rinforzi e solette

La produzione di adesivi costituisce l'aspetto più propriamente chimico delle lavorazioni. Gli adesivi prodotti vengono messi in commercio nel settore del mobile imbottito col marchio Durabond, producendo e commercializzando adesivi a base solvente e base acqua. Nel settore della pelletteria collabora con i marchi più prestigiosi realizzando adesivi a base acqua e rinforzi per infustiture.

Il mercato è oggi posizionato per la divisione ICF principalmente a monte del settore calzaturiero, e in particolare nella produzione di adesivi e materiali per puntali, contrafforti, fodere, rinforzi e solette.

I principali adesivi prodotti sono:

- adesivi per dissoluzione: policloroprenici, a base di gomme naturali, a base di gomme sintetiche;
- adesivi all'acqua
- per sintesi: poliuretanici
- primers e attivatori.

La Divisione Adhesive Based Chemicals opera nel settore adesivi industriali per automotive e packaging. Quest'ultima realtà produttiva è nata nel 2005 e fin da allora è stata inserita nello stesso sito di Marcallo con Casone. A gennaio 2017 Adhesive Based Chemicals S.r.l. viene assorbita per fusione e diventa una divisione all'interno di Industrie Chimiche Forestali S.p.A.

A partire dal 1° aprile 2023 Industrie Chimiche Forestali ha acquistato il ramo di azienda Langè S.r.l. che è confluita in ICF S.p.A., pur operando nel sito produttivo di Robecchetto con Induno, per la produzione e commercializzazione di tessuti di cotone e misti, per il settore della calzatura, pelletteria e accessori, packaging, arredamento.

La produzione di adesivi nella Divisione ABC comprende:

- Adesivi poliuretanici di sintesi con e senza solvente;
- Adesivi poliuretanici in dispersione acquosa;
- Adesivi a base nitrocellulosa, gomma nitrilica e nitro-butilica;
- Cleaner

Industrie Chimiche Forestali S.p.A. controlla anche, la filiale commerciale Forestali de Mexico S.A. de C.V. (Società Anonima di Capitale Variabile) in Messico.

La posizione sui mercati internazionali è rilevante: ad oggi esporta in oltre 60 paesi del mondo con una percentuale del fatturato esportato di oltre il 65%.

Quote di mercato dell'attività

Nell'ambito UE i paesi interessati sono Germania, Francia, Spagna, Portogallo, Polonia, Ungheria, Slovenia e su scala mondiale Messico, Stati Uniti, Sud Africa, Colombia, Giappone, Cina, Taiwan, Vietnam, India, Pakistan, Bangladesh, Turchia, Africa, Medio Oriente ed Est Europa (Russia, Ucraina).

Il percorso intrapreso verso l'EMAS

L'azienda persegue una politica attenta alla Qualità, Ambiente e Sicurezza. Nel 1997 ha raggiunto l'obiettivo della certificazione del Sistema Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001. Sempre nel 1997 ha concretizzato il proprio impegno ambientale aderendo al progetto *Federchimica "Responsible Care"*. Subito dopo, nel 1998, ha adottato un Sistema di Gestione Ambientale conseguendo la *certificazione ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001*. Nell'aprile 2009 ha ottenuto la certificazione del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza in conformità alla norma OHSAS 18001 adeguato nel 2021 alla norma ISO UNI 45001:2018. A partire dal 2014 Industrie Chimiche Forestali S.p.A. adotta un Modello coerente con il D. Lgs. 231/01. Per rendere pubblico e accessibile alla clientela, alle autorità e a chiunque ne faccia richiesta il proprio impegno verso l'ambiente ha aderito come Forestali fin dal dicembre 2000 al Regolamento Comunitario EMAS 1836/93 che è stato convalidato e registrato con il n° IT00056 del 30/05/01; l'attuale Dichiarazione Ambientale è stata redatta in riferimento al *Regolamento UE 1221/2009*, Regolamento *UE 1505/2017* e 2026/2018 EMAS.
L'azienda, inoltre verifica periodicamente l'applicabilità dei documenti settoriali di riferimento (DSR) consultando il sito di ISPRA sezione EMAS. Alla data di emissione della presente DA non risultano di DSR applicabili.
L'impegno nel campo ambientale si concretizza con lo studio e la produzione sempre più estesa di *prodotti ecocompatibili* (adesivi a base acqua) e tali che risultino anche rispondenti alle diverse liste di restrizione sottoscritte dai diversi clienti come la lista ZDHC: programma internazionale nato dopo la campagna DETOX lanciata da Greenpeace a seguito di diversi studi condotti sull'inquinamento provocato dalle industrie tessili, conciarie e del settore calzaturiero che forniscono i maggiori brand globali.

2 POLITICA AMBIENTALE

Diffusione della Politica Ambientale

La Politica Ambientale dello stabilimento di Marcallo con Casone è stata definita nel marzo '98 ed è stata aggiornata successivamente nel corso degli anni fino all'attuale del 14 dicembre 2023 a firma del Gestore e Rappresentante della Direzione per l'EMAS che ricomprende anche il Sistema Qualità e della Sicurezza sui Luoghi di Lavoro. Nella pagina seguente viene riportato per esteso il testo in vigore.
La Politica Ambientale è diffusa e resa nota a tutti i dipendenti di Industrie Chimiche Forestali S.p.A. tramite incontri di formazione, di addestramento specifico e altri momenti di sensibilizzazione.

L'importanza della Politica per la Qualità, l'Ambiente e la Salute e Sicurezza

Tale politica è conosciuta e distribuita presso le imprese esterne operanti nel sito in coerenza con i criteri ambientali stabiliti e diffusa agli enti pubblici di controllo ed è presente nella pagina web del sito aziendale, inserita nella Dichiarazione Ambientale. Rappresenta il punto di partenza e di riferimento per l'individuazione degli obiettivi e dei programmi ambientali di miglioramento annuali. In occasione di riunioni appositamente indette (riesami) la Direzione considera la permanente validità della Politica Ambientale e ne valuta l'adeguatezza o la necessità di revisione a seguito di eventuali modifiche di circostanze o attività.

Politica integrata aziendale per la Qualità, l'Ambiente e la Salute e la Sicurezza

Industrie Chimiche Forestali S.p.A. è fortemente impegnata nel pieno soddisfacimento dei requisiti dei Clienti; è attenta alle aspettative dei fornitori, alle esigenze dei lavoratori e al rispetto della normativa vigente con particolare attenzione ed impegno nella tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e rispetto dell'ambiente.
Gli obiettivi prioritari di Industrie Chimiche Forestali S.p.A. sono: Qualità, Redditività, Sicurezza, tutela dell'Ambiente e della Salute e Sicurezza del Lavoro.
Al fine di garantire uno sviluppo sostenibile, coniugandoli con competitività e redditività, l'azienda ha adottato dei Sistemi di Gestione, sviluppando un Sistema Integrato di Gestione per la Qualità, l'Ambiente e Salute e Sicurezza sul lavoro in linea con i requisiti dei seguenti standard:
• UNI EN ISO 9001:2015 (Qualità)
• UNI ENI ISO 14001:2015 (Ambiente)
• UNI ISO 45001:2018 (Salute e Sicurezza)
L'attuazione di un Sistema di Gestione per la Qualità, Ambiente e Salute e Sicurezza del Lavoro integrato nella gestione aziendale per il successo durevole ed orientato al miglioramento continuo, è stato sviluppato per assicurare:
La disponibilità delle risorse congiuntamente ad un impiego efficace, efficiente e sostenibile;
Un processo decisionale basato sull'evidenza dei fatti stabilendo obiettivi e responsabilità definite all'interno dell'organizzazione;
Un'attenzione focalizzata alla soddisfazione del Cliente, oltre che alla considerazione del contesto dell'organizzazione e alle esigenze ed aspettative delle altre parti interessate.

Industrie Chimiche Forestali S.p.A. ha la missione di garantire sempre prodotti sicuri, ecocompatibili ed affidabili, congiuntamente ad un servizio efficiente. Questa è una decisione inderogabile che deve essere compresa ed eseguita da tutti, esplicando il massimo coinvolgimento e partecipazione, convinti di operare per l'interesse comune.
La consapevolezza che la qualità del prodotto e del servizio forniti, il rispetto per l'ambiente e la sicurezza sul lavoro dei propri dipendenti, influenzino in misura determinante l'immagine e la posizione competitiva di Industrie Chimiche Forestali, e quindi la sua redditività, ha comportato la scelta di seguire una linea strategica fondata sui seguenti principi:

- *Il prodotto ed il servizio forniti devono essere sempre conformi alle leggi e regolamenti vigenti ed alle esigenze del cliente oltre che alle specifiche interne;*
- *La qualità del prodotto e del servizio deve essere sempre quella promessa ed attesa dal cliente al fine di poterne soddisfare le richieste e le aspettative, facendo tutto il possibile per conoscere ed anticipare le sue necessità;*
- *Il controllo di tutte le fasi operative deve portare a un continuo miglioramento della qualità del prodotto e dell'efficienza dei processi, realizzando risparmi energetici e riducendo l'impatto ambientale, in accordo alle norme ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018;*
- *La formazione e l'addestramento di tutto il personale che opera in ICF deve essere un impegno costante della Direzione;*
- *Gli impatti ambientali significativi, emissioni, rifiuti, scarichi idrici, consumi energetici, rumore, incendio, utilizzo di sostanze pericolose, utilizzo di materie prime, fine vita dei prodotti siano tenuti sotto controllo al fine di minimizzare gli effetti sull'ambiente;*
- *I rischi identificati per la sicurezza siano tenuti sotto controllo e minimizzati;*
- Siano mantenuti rapporti trasparenti e collaborativi con le Pubbliche Autorità e la cittadinanza;
- *Siano vagliate e valutate le modifiche impiantistiche affinché non compromettano i requisiti di Sicurezza e dell'Ambiente;*
- *Siano adottate idonee procedure per gestire le situazioni d'emergenza in modo da limitare i danni da esse conseguenti;*
- *Siano costantemente valutate le prestazioni del sistema e prese le opportune azioni correttive per correggerne le deviazioni e migliorarne le prestazioni.*

Dichiarazione di Impegno della Direzione

La Direzione si impegna al raggiungimento dei propri risultati all'interno del proprio sistema di gestione, assicurando che siano disponibili le risorse necessarie, comunicando l'importanza di mantenere efficaci i sistemi di gestione per la qualità, per l'ambiente e per la sicurezza a tutela della salute dei propri lavoratori, sensibilizzando e coinvolgendo le persone affinché contribuiscano all'efficacia del mantenimento del sistema di Gestione Integrato a tutti i livelli aziendali.

Risulta pertanto di strategica priorità diffondere la cultura della qualità, del rispetto dell'ambiente e il rispetto delle pratiche atte alla tutela della sicurezza e salvaguardia dei lavoratori al fine di conseguire la crescita aziendale ed il miglioramento continuo con estensione di tali criteri a tutte le parti interessate individuate con le quali l'Organizzazione interagisce sia direttamente che indirettamente.

Altresì, la Direzione si impegna a rispettare tutte le prescrizioni cogenti applicabili in materia ambientale e di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e a misurare i propri livelli di miglioramento attraverso l'analisi delle proprie prestazioni aziendali attraverso il monitoraggio costante dei propri aspetti ambientali, indicatori ed obiettivi.

Si impegna inoltre a monitorare la soddisfazione dei clienti e fornire a loro prodotti e/o servizi conformi ai requisiti richiesti, coinvolgendo tutti i livelli, incentivando e promuovendo la consapevolezza relativa all'impatto del proprio ruolo all'interno del sistema di gestione aziendale, sugli aspetti ambientali significativi, sui rischi per la salute e per la sicurezza legati all'attività lavorativa.

La Direzione è particolarmente sensibile ai criteri di prevenzione di incidenti, infortuni e malattie professionali a tutela della salute e sicurezza dei propri lavoratori e per questo si impegna ad assicurare, altresì, la partecipazione e la consultazione di tutti i lavoratori e che siano predisposte anche tutte le misure rivolte ai fornitori/appaltatori che operano per conto dell'impresa che devono applicare corrette norme ambientali e di sicurezza, rispettando le procedure aziendali fornite.

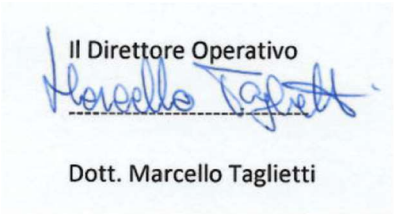
Come ulteriore conferma dell'impegno assunto nei confronti dei temi ambientali la Direzione si impegna a comunicare le proprie performance con frequenza annuale attraverso la pubblicazione del "Bilancio di Sostenibilità" che viene diffuso attraverso il proprio sito internet. Incoraggia i propri lavoratori ad un impiego oculato ed attento delle risorse al fine di ridurre l'impatto ambientale dei propri processi (es. energia, acqua, gas) verificando l'applicabilità, attraverso il proprio comparto di Engineering, di tecnologie avanzate.

Incentiva una gestione attenta dei rifiuti, verificando, insieme ai reparti di ricerca e sviluppo interni la possibilità di attivare pratiche di circolarità.

Infine, in applicazione del D. Lgs. 231/01, che introduce nell'ordinamento giuridico la "responsabilità amministrativa" delle società per illeciti commessi da amministratori, dipendenti o soggetti operanti in nome o per conto della società, Industrie Chimiche Forestali S.p.A. ha elaborato e adottato un proprio Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo.

La Direzione è responsabile della comunicazione della Politica per la Qualità, per l'Ambiente, Salute e Sicurezza a tutte le persone che lavorano per o per conto dell'organizzazione, e la rende disponibile al pubblico, diffondendola nei luoghi di lavoro ed attraverso il sito internet aziendale ritenendo che il coinvolgimento e la collaborazione sono requisiti indispensabili per raggiungere gli obiettivi delineati e la soddisfazione di tutte le parti interessate.

Marcallo con Casone 14 dicembre 2023



3 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

3.1 Un po' di storia

Industrie Chimiche Forestali: ieri

ICF nasce nell'ottobre 2006 dal cambio di ragione sociale di Forestali che, a sua volta, inizia le attività nel 1918 con il nome di Industrie Chimiche Forestali (ICF) a Maccagno in provincia di Varese per estrarre l'acido pirolegnoso dal legno. Attorno al 1920 inizia la produzione della formaldeide come derivato dell'acido pirolegnoso prima a Maccagno e successivamente nello stabilimento di Sesto S. Giovanni.
Negli anni '30 l'attività viene potenziata con la costituzione della Società Italiana Resine SIR per la produzione di resine fenoliche a Sesto S. Giovanni. Nel 1941 inizia la produzione di tessuti speciali impregnati per l'industria calzaturiera. Negli anni '50 viene avviata la produzione di adesivi.
Ceduta la SIR, la produzione di formaldeide prosegue a Maccagno e a Sesto S. Giovanni fino al 1983, anno in cui la Industrie Chimiche Forestali interrompe la produzione nella chimica di base e si orienta definitivamente nel segmento del settore calzaturiero. Nel 1984 viene cambiata la denominazione e ragione sociale da Industrie Chimiche Forestali in Forestali S.r.l. mantenendo la sigla ICF nel logo aziendale. Nel 1987 Forestali trasferisce la produzione dello stabilimento di Sesto S. Giovanni nel nuovo stabilimento di Marcallo con Casone in provincia di Milano. Il 31 dicembre 1999 cessa la produzione nello stabilimento di Maccagno dove venivano prodotti puntali e contrafforti.

Industrie Chimiche Forestali: oggi

Attualmente l'unico sito produttivo di Marcallo con Casone produce per la Divisione ICF: puntali & contrafforti per l'industria calzaturiera, adesivi per l'industria calzaturiera, della pelletteria e del mobile imbottito.
Lo stabilimento di Marcallo con Casone comprende anche la Divisione ABC, che produce adesivi industriali per automotive e packaging. A partire dal 1° luglio 2021 Industrie Chimiche Forestali ha acquistato il ramo di azienda Morel S.p.A. che è confluita in ICF S.p.A. con la produzione puntali & contrafforti per l'industria calzaturiera a marchio MOREL. Dal 1° aprile 2023 ICF ha acquisito la società Langè s.r.l. con sito produttivo a Robecchetto con Induno.

Il futuro di Industrie Chimiche Forestali

Le nuove sfide imposte da un mercato globale hanno trovato in Industrie Chimiche Forestali S.p.A. una particolare attenzione agli aspetti ambientali ritenuti valore aggiunto al proprio prodotto e norma etica aziendale a cui conformarsi. L'azienda è quindi impegnata su un duplice fronte: studiare prodotti sempre più ecocompatibili e minimizzare il proprio impatto ambientale sul territorio tenendo sotto controllo il proprio Sistema di Gestione Ambientale. Il miglioramento ambientale dei processi produttivi e dei prodotti rappresenta un obiettivo strategico volto quindi a rafforzarne il ruolo competitivo e a rispondere alle esigenze sociali emergenti. Hanno preso avvio strategie per acquisizioni di nuovi mercati e studi di nuovi possibili accordi di partnership, sempre mantenendo la coerenza con gli obiettivi ambientali prefissati.

3.2 Lo stabilimento di Marcallo con Casone

Ubicazione geografica, condizioni metereologiche

Lo stabilimento di Marcallo con Casone è situato nella zona sud ovest della provincia di Milano a pochi chilometri dalla città di Magenta e confina con il Parco Regionale del Ticino; dista dal fiume Ticino una decina di Km.
Il territorio è caratterizzato da una elevata densità industriale e infrastrutturale, accanto a una pur sempre significativa presenza agricola.
Il territorio comunale è caratterizzato da un clima di tipo continentale moderato, con estati calde e afose e inverni freddi e nebbiosi. La temperatura media annua è di circa 13 °C. La stagione invernale è caratterizzata da valori medi mensili compresi tra 0 e 10 °C; la stagione primaverile è caratterizzata da temperature comprese tra 10 e 20 °C e presenta una durata di circa 2 mesi; quella estiva è caratterizzata da temperature superiori ai 28-30 °C e ha durata di tre mesi, mentre quella autunnale è caratterizzata da temperature comprese tra 10 e 20 °C. La velocità del vento presenta normalmente i valori più alti nei mesi primaverili ed estivi, ma già ad agosto inizia a diminuire fino ai minimi dei mesi autunnali e invernali. Nel 2020 il vento è stato inferiore ai valori medi decennali nel solo mese di dicembre, e ha presentato il valore massimo nei mesi di maggio e di giugno ma valori significativamente superiori alla media si sono registrati anche nei mesi di gennaio e di agosto. Le precipitazioni medie sono pari a 1.000 ÷ 1.100 mm/anno e si concentrano nei mesi primaverili e autunnali. Il regime pluviometrico è classificabile come sub-litoraneo, intermedio tra il tipo padano e appenninico. Negli ultimi 2 anni si è assistito ad una forte riduzione delle precipitazioni e un aumento della temperatura media di circa 2 °C.

Destinazione d'uso area e aree circostanti

L'esistenza di numerose rogge e canali artificiali di irrigazione, in parte non più funzionanti, denotano le vestigia di un passato recente in cui l'agricoltura era preminente sul tessuto industriale.
Una parte del territorio di Marcallo è inserita nel "Parco del Ge.l.so. Gestione Locale Sostenibile", che fa parte del subsistema ovest, costituito anche dai PLIS4 dell'Alto Milanese, del Rugareto, del Bosco di Legnano, del Roccolo, delle Rogge, dei Mulini e del Basso-Olona. Il Parco del Gelso ha una superficie di circa 1.043 ha e interessa i comuni di Marcallo con Casone, Mesero e S. Stefano Ticino. Si tratta di un ambito di paesaggio agrario sostanzialmente pianeggiante, caratterizzato da una capillare struttura irrigua, ben conservata e tuttora utilizzata, costituita dal sistema di rogge derivate dal Villoresi e dai numerosi fontanili, segnati da boschetti e da filari, un tempo di gelsi e ora di robinie e *prunus serotina*. A questi si affianca un importante reticolo di strade alberate di interesse storico, che collega le numerose corti rurali.
Il territorio agricolo appare caratterizzato da un'attività produttiva non particolarmente differenziata, con una cospicua presenza di seminativi (in prevalenza mais), sporadicamente frammisti a pioppeti, mentre è ben rappresentato l'allevamento dei bovini, soprattutto da latte.

Rete di comunicazione

È inserito in una zona ricca di infrastrutture e di vie di comunicazione di cui si citano le principali: Strada Statale n°11 Padana Superiore a circa 300 m a sud, autostrada A4 Milano – Torino a circa 1 Km a nord, linea ferroviaria FS Milano – Torino a circa 1 Km a sud, aeroporto intercontinentale di Milano-Malpensa (circa 20 Km). Negli ultimi anni sono stati realizzati importanti infrastrutture coinvolgenti direttamente il comune di Marcallo con Casone: si citano fra i più significativi la linea ferroviaria per treni ad alta velocità (TAV Milano-Torino) e il collegamento con la superstrada SS 336dir per l'aeroporto di Milano-Malpensa.

La conformazione geologica dell'area

La conformazione geologica del territorio evidenzia depositi fluvioglaciali quaternari affioranti di natura ghiaioso - sabbiosa e depositi alluvionali olocenici recenti in corrispondenza della piana del fiume Ticino; quest'ultimo svolge un'azione di drenaggio sotterraneo a carattere regionale nei confronti dell'acquifero superiore.

Dimensioni del sito produttivo

L'area occupata dallo stabilimento è di circa. 55.000 m^2 di cui 22.300 m^2 coperti destinati alla produzione e magazzini, comprende tutte le produzioni e i magazzini delle 2 Divisioni: ICF e ABC.

Fig. 01 – Carta topografica del Comune di Marcallo con Casone - Scala 1: 16.000.

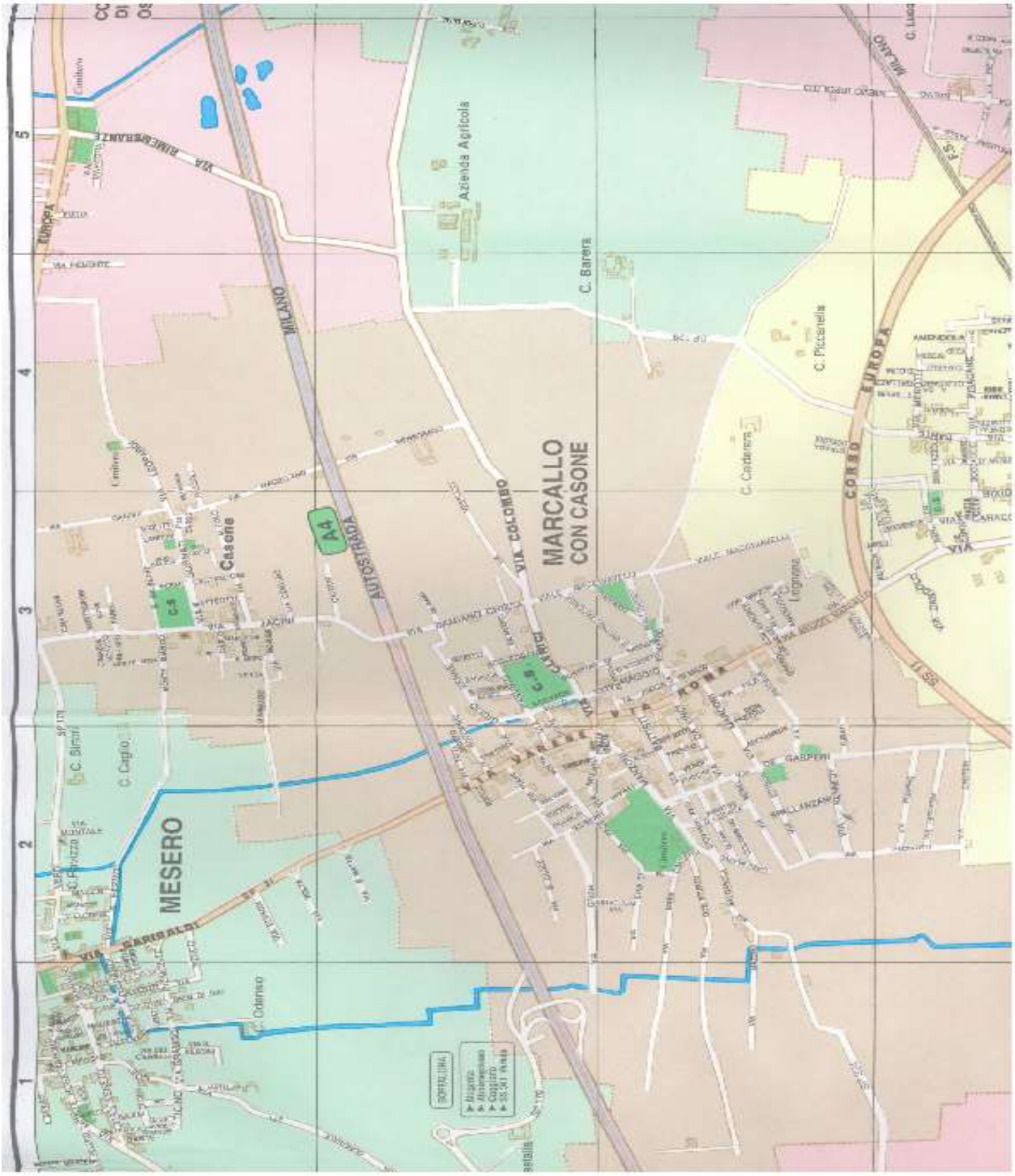


Fig. 02- Inquadramento territoriale. Carta Stradale. Scala 1: 16.000.

Fig. 03 – Pianta del sito aziendale. Scala 1: 1600.

3.3 Gli impianti e i processi produttivi

La produzione del sito

Le attività produttive di Industrie Chimiche Forestali S.p.A. comprendono:

Produzione di adesivi della Divisione ICF;

Produzione di tessuti per il settore calzaturiero della Divisione ICF;

Produzione di adesivi della Divisione ABC.

Produzione con marchio MOREL: a partire dal 1° luglio 2021 Industrie Chimiche Forestali ha acquistato il ramo di azienda Morel S.p.A. che è confluita in ICF S.p.A. Dell'azienda è stato acquistato il know-how, le macchine oltre ad assumere tutti i dipendenti. La produzione, quindi, è stata trasferita gradualmente a partire da luglio nello stabilimento di Marcallo con Casone. È stata richiesta una modifica non sostanziale dell'AIA e con l'autorizzazione alle nuove emissioni, si sono avviate a novembre le prime produzione con una impregnatrice, una spalmatrice polvere e una taglierina che sono stati posizionati nel Reparto Tessuti della Divisione ICF.

PRODUZIONE DI ADESIVI DIVISIONE ICF

La produzione di adesivi costituisce l'aspetto più propriamente chimico delle lavorazioni dello Stabilimento di Marcallo con Casone. Gli adesivi prodotti comprendono:

- Adesivi prodotti per dissoluzione in solvente: policloroprenici, a base di gomme naturali, a base di gomme sintetiche;
- Adesivi prodotti per dissoluzione in acqua;
- Adesivi prodotti per sintesi: poliuretanici;
- Primer e attivatori.

Adesivi prodotti per dissoluzione in solvente: policloroprenici, a base di gomme naturali, a base di gomme sintetiche

Si ottengono per dissoluzione dei componenti polimerici di base (policloroprene, gomme naturali o gomme sintetiche) in idonei solventi o loro miscele opportunamente dosate: tutte le operazioni avvengono a freddo, sotto agitazione.
Il polimero base policloroprene si presenta come un solido in chip; all'atto della dissoluzione sono aggiunti vari additivi, quali resine idrocarburiche, colofonie e alchil-fenoli, per impartire al prodotto finito caratteristiche tecnologiche predeterminate.

Adesivi prodotti per dissoluzione in acqua

Si ottengono mescolando, sotto agitazione lenta, le materie prime fornite in dispersione acquosa con piccole quantità di additivi quali antischiuma, antiossidanti e/o catalizzatori di vulcanizzazione.

Adesivi prodotti per sintesi: poliuretanici

Si tratta di adesivi che sono ottenuti prevalentemente da sintesi da monomeri in soluzione di acetato di etile. Il polimero poliuretanico è ottenuto quindi dalla polimerizzazione del difenilmetano-4,4'- di-isocianato (MDI) con polioli in solvente (acetato di etile) realizzata in un reattore, sotto atmosfera inerte per azoto e a una temperatura controllata di circa 70 °C (la reazione è leggermente esotermica).
Le materie prime (MDI e polioli), altamente viscose a temperatura ambiente, sono scaldate in forno prima dell'uso. L'intermedio ottenuto è quindi posto in maturatori, dove la reazione di poliaddizione prosegue a temperatura ambiente per un periodo di circa 15 giorni. Trascorso tale periodo il semilavorato viene ripreso in miscelatori, addizionato di opportuni additivi e confezionato in diverse tipologie di imballo. In alcuni casi l'adesivo poliuretanico è ottenuto direttamente per dissoluzione di chip di polimero poliuretanico acquistato direttamente da fornitore.

Primer e attivatori

Il processo di fabbricazione è identico a quello degli adesivi per dissoluzione: cambiano le quantità di resine e gomme in formula, ma non il procedimento lavorativo.

Produzione di tessuti per il settore calzaturiero

Con il termine "Tessuti" si intendono particolari manufatti, di impiego nell'industria calzaturiera, quali puntali, contrafforti, fodere e rinforzi, che vengono utilizzati come componenti nella fabbricazione delle scarpe. Essi sono prodotti nel reparto "Tessuti" mediante una serie di lavorazioni, qui di seguito descritte.

Impregnazione: consiste nel caricare un'idonea composizione polimerica sul tessuto di supporto, che varia in funzione del prodotto. Si effettua con una macchina detta impregnatrice o Rameuse (tipo Brückner) e una denominata RAM Morel nelle quali il tessuto passa in un bagno di impregnazione (preparato nel reparto "Appretti") e successivamente in una zona riscaldata e ventilata per l'asciugatura con allontanamento dell'acqua. Il prodotto ottenuto si presenta sotto forma di bobine o fogli.

La preparazione del bagno di impregnazione è fatta attraverso l'omogeneizzazione in miscelatori sotto agitazione.

Spalmatura Hot-melt: Questa linea è dedicata all'applicazione di hot-melt sui prodotti (tessuti impregnati o estrusi) che lo prevedono. L'applicazione avviene tramite la fusione, a temperature comprese tra i 160 °C e i 220 °C, dell'adesivo e il successivo invio alla spalmatrice e quindi alle calandre di raffreddamento e successivamente l'avvolgimento finale in bobine.

Spalmatura a polvere: mediante 2 "inseminatrici" (o spalmatrici a polvere) i prodotti in polvere possono essere applicati su supporti in tessuto. Uno spargitore rilascia una quantità di polvere definita da applicare sul supporto, che viene poi convogliato in un forno tenuto a 130 ÷ 170 °C per ottenere la fusione dell'adesivo. In uscita il prodotto passa in una calandra raffreddata ad acqua, per essere quindi riavvolto in bobine.

Coestrusione: con questo processo produttivo si ottengono tipi speciali di puntali e contrafforti realizzati in polimero o miscela di polimeri (in luogo del supporto impregnato), che presentano particolari caratteristiche applicative: film multistrato di materiale polimerico. La Co-estrusione avviene in una linea a sé stante, completa dell'alimentazione del polimero da una tramoggia e di calandre di raffreddamento e avvolgimento del prodotto finito.

Spalmatura racla: questa linea è dedicata all'applicazione di polimeri tipo PU sui prodotti (tessuti impregnati o estrusi) che lo prevedono. L'applicazione avviene tramite la fusione, con estrusore mono vite a temperature comprese tra i 160 °C e i 220 °C, dell'adesivo e il successivo invio ad un calamaio che tramite lama (racla) dosa lo spessore del film di polimero PU da specifica. Il tessuto spalmato passa quindi alla calandra di raffreddamento ed infine l'avvolgimento finale in bobine.

Taglierina: i puntali e i contrafforti sono sbobinati dal subbio (elemento di sostegno di avvolgimento del puntale e contrafforte, costituito da un cilindro in ferro o cartone) e tagliati in fogli di dimensioni di 1 m per circa 1,4 m in altezza in modo da essere agevolmente sistemati sui bancali utilizzati per la spedizione.

Bobinatura: si preparano rotoli di fodere o rinforzi di piccole metrature partendo da grosse bobine.

PRODUZIONE DI ADESIVI DIVISIONE ABC

La produzione di adesivi nella Divisione ABC comprende:

- Adesivi poliuretanici di sintesi con e senza solvente;
- Adesivi poliuretanici in dispersione acquosa;
- Adesivi a base nitrocellulosa, gomma nitrilica e nitro-butilica;
- Cleaner

Adesivi poliuretanici di sintesi con e senza solvente

Si tratta di adesivi poliuretanici ottenuti dalla polimerizzazione del MDI polimerico o puro con polioli (polieteri o poliesteri) a vario peso molecolare. Le sintesi richiedono fino a 48 ore e possono essere svolte sia con solvente (acetato di etile o acetone) sia senza. Sono realizzate all'interno di reattori agitati a temperature che raggiungono al massimo 75°C per le reazioni al solvente, e 85-90°C per quelle senza solvente. Il calore di reazione è asportato mediante circolazione di acqua refrigerata presente nei semitubi saldati su tutti i reattori e tramite condensatori a ricadere. I processi sono discontinui e condotti nei reattori di produzione eseguendo controlli in corso di lavorazione e alla fine, con costante presidio dell'operatore dell'impianto. Una volta in specifica, il prodotto finito è filtrato con filtri a sacco e differentemente confezionato in cisternette, fusti o secchielli di varie dimensioni.

Adesivi poliuretanici in dispersione acquosa

Il processo si svolge nel reattore A4. Si procede a caricare in successione, sempre sotto agitazione, acqua, un insieme di ammine e un pre-polimero poliuretanico. Segue l'aggiunta di resine viniliche, additivi antischiuma, tensioattivi ed eventuali parziali provenienti da precedenti lavorazioni. Dopo l'omogeneizzazione e il rilascio del Controllo Qualità, il prodotto è filtrato e scaricato con pompa pneumatica negli imballi appropriati (fusti, cisternette).

Adesivi a base nitrocellulosa, gomma nitrilica e nitro-butilica
Questi adesivi sono prodotti in reattori dedicati. Le produzioni sono riconducibili alle seguenti famiglie di prodotti:

- Soluzioni di nitrocellulosa in solventi organici;
- Soluzioni di gomma nitrilica in solventi organici;
- Miscele delle 2 famiglie precedenti.

I primi si ottengono aggiungendo a temperatura ambiente nitrocellulosa bagnata in alcol ad un solvente (o una miscela di solventi) aggiungendo quindi plastificanti, resine acriliche, acidi e coloranti ove necessario. Lo scarico del prodotto finito avviene a freddo in imballi specifici per questi prodotti. I prodotti della seconda categoria si ottengono aggiungendo gomma nitrilica in granuli ad una soluzione di solventi: per favorire la dissoluzione della gomma è possibile scaldare debolmente (senza superare i 45°C), dopodiché si aggiungono a freddo resine, plastificanti e altri solventi. I prodotti della terza categoria sono una miscela delle 2 precedenti dove, nell'ordine e sotto agitazione, si caricano una soluzione di gomma e una a base nitrocellulosa. Lo scarico avviene a temperatura ambiente.

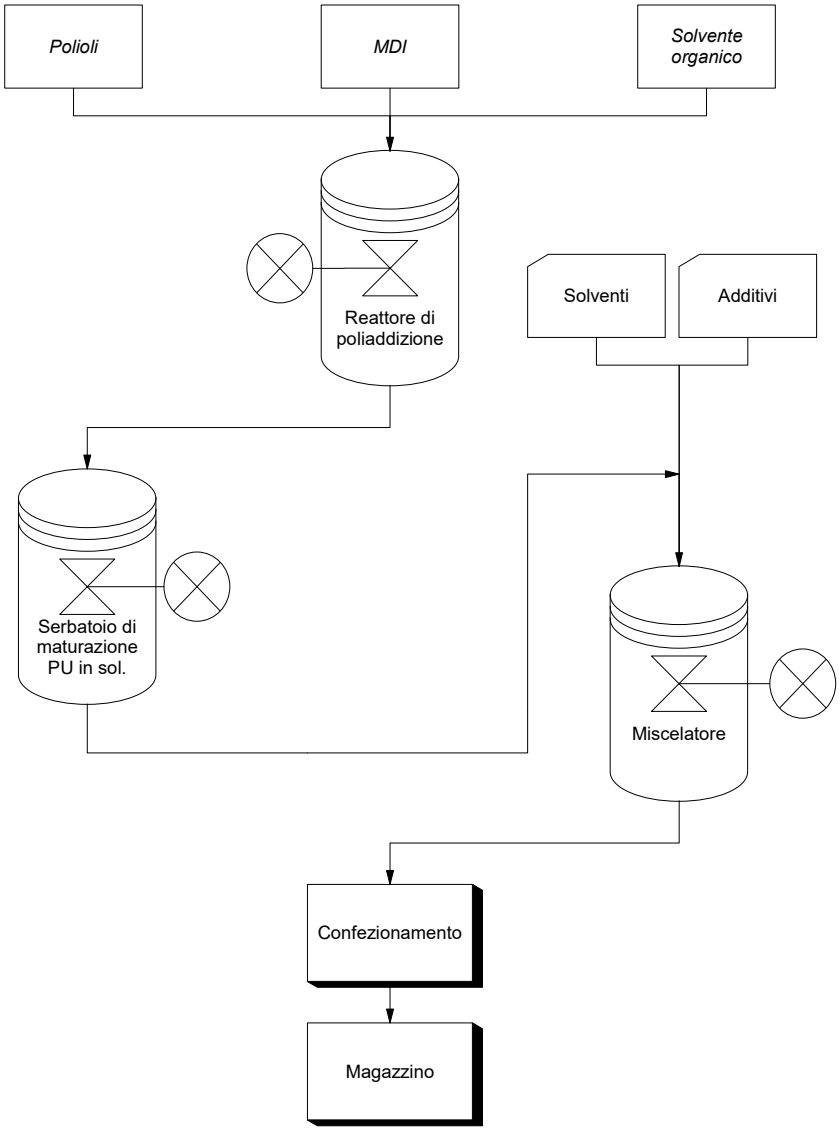
Cleaner
Trattasi di semplici miscele di solventi utilizzati come agenti di pulizia. Dopo i controlli di routine sulle materie prime, si caricano gli ingredienti e la miscela è omogenizzata per agitazione a temperatura ambiente, fino ad ottenere le prestazioni desiderate e, dopo i controlli di qualità del prodotto finito, si procede al confezionamento negli imballi opportuni.

Lavorazioni e ambiente

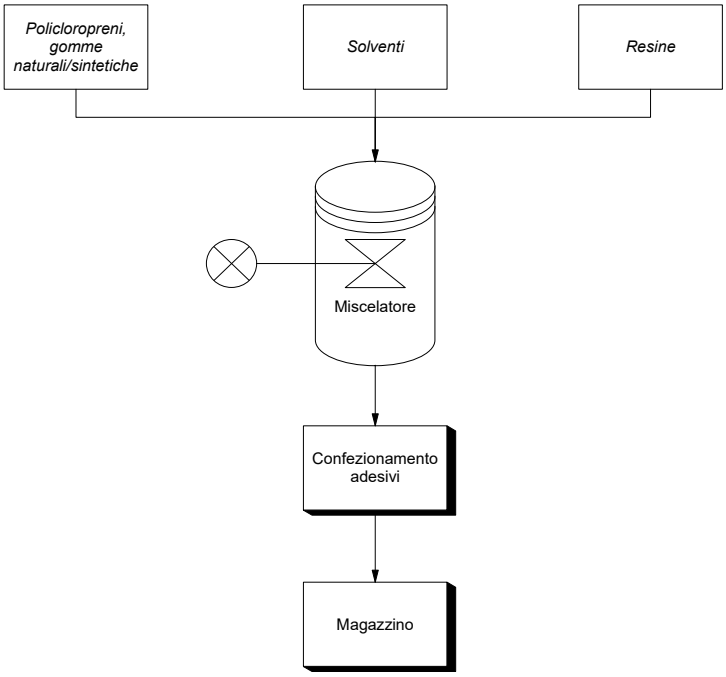
Tutte le fasi lavorative sono dotate di apparecchiature e strumenti (descritti in dettaglio nel cap.8 "Efficienza ambientale") per controllare e minimizzare l'impatto ambientale e il rischio infortunistico. I punti di emissione in atmosfera sono presidiati per la Divisione ICF da: impianto di postcombustione, impianto criogenico con recupero solventi, scrubber ad acqua e filtri a maniche. Per la Divisione ABC da: impianto con carboni attivi. (Vedi tabelle 04 e 05).
Le acque di lavaggio sono raccolte in una vasca dedicata e successivamente trattate in un impianto primario prima di essere riutilizzate come acque di lavaggio impianti. Tutti i rifiuti sono opportunamente selezionati per tipologia e recuperati o smaltiti. Vengono riportati di seguito gli schemi a blocchi dei processi descritti.

SCHEMA A BLOCCHI 01:

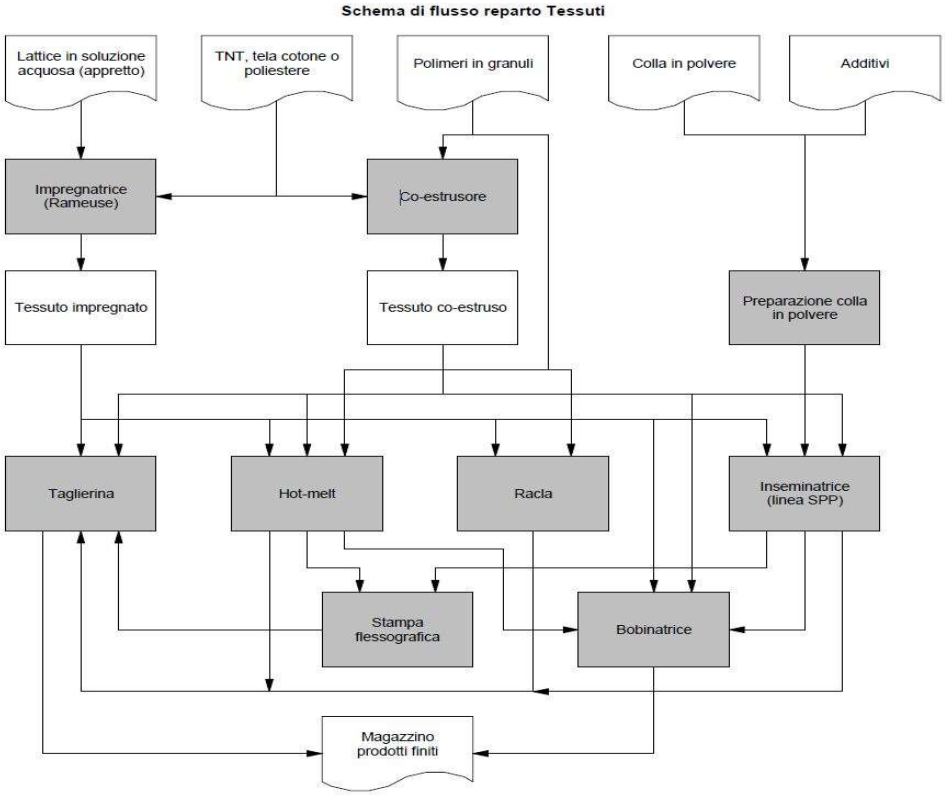
a- Produzione adesivi poliuretanici di sintesi Divisione ICF



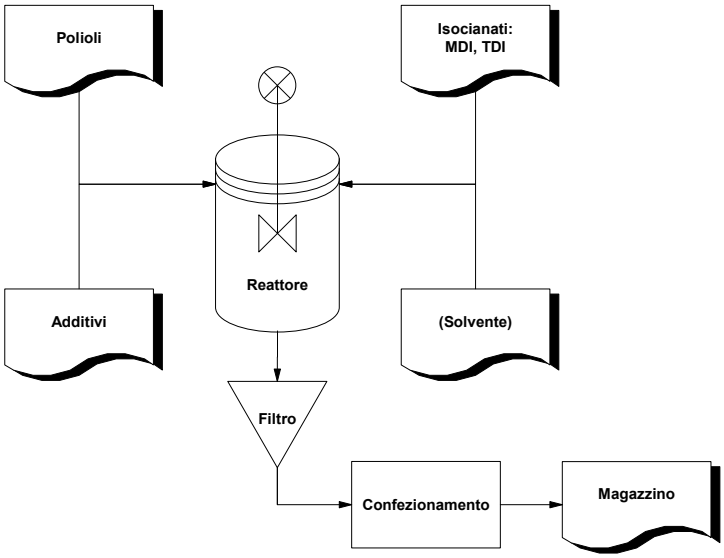
b- Produzione adesivi policloroprenici Divisione ICF



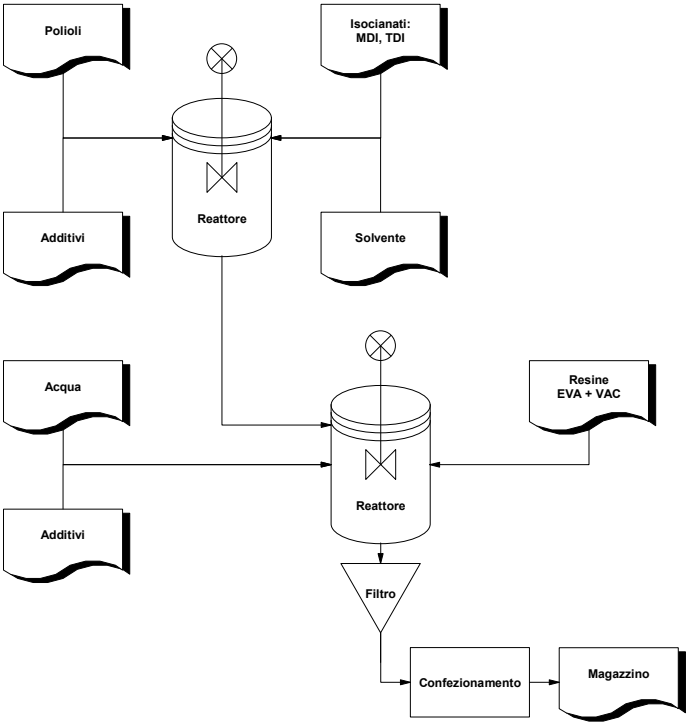
c- Produzione puntali e contrafforti Divisione ICF e prodotti a marchio Morel



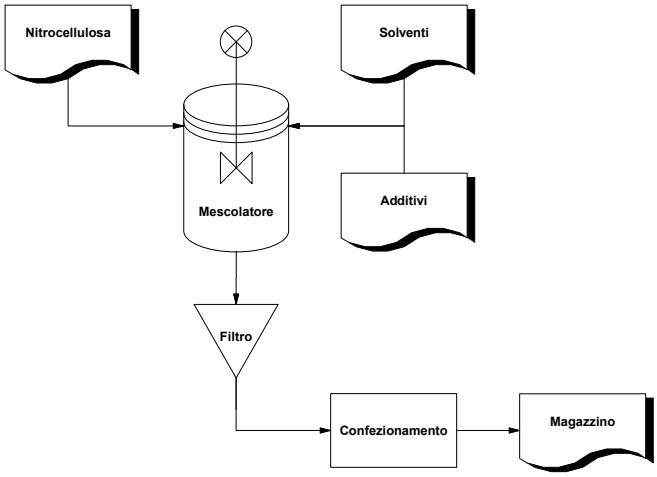
d- Produzione adesivi poliuretanici di sintesi con o senza solvente Divisione ABC



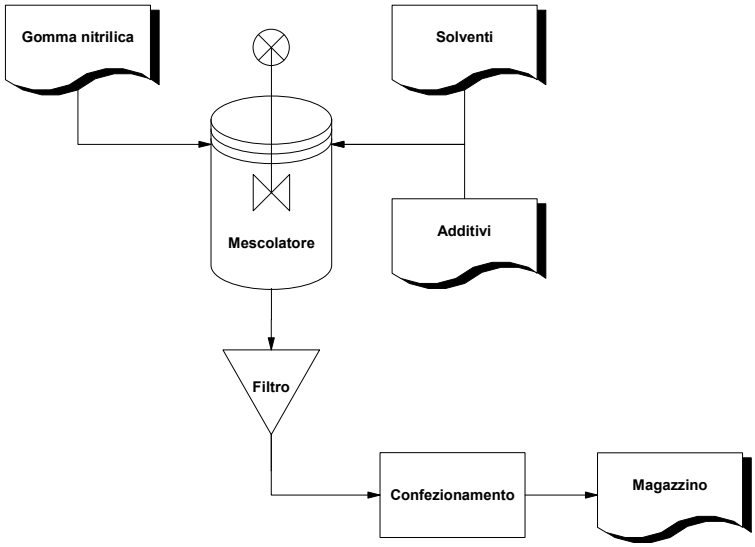
e- Produzione adesivi poliuretanici in dispersione acquosa Divisione ABC



f- Produzione adesivi a base nitrocellulosa Divisione ABC



g- Produzione adesivi a base gomma nitrilica Divisione ABC



4. I PRODOTTI DI INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI S.p.A.

I prodotti della Divisione ICF sono prodotti in funzione dei settori di utilizzo e delle loro applicazioni industriali: calzaturiero, pelletteria e mobile imbottito. Nelle tabelle 01 e 02 sono riportati i prodotti delle 2 Divisioni e la loro applicazione industriale.

4.1 SETTORE CALZATURIERO/PELLETTERIA /MOBILE IMBOTTITO DIVISIONE ICF

Natura	**Caratteristiche chimico-fisiche**	**Applicazione Industriale**
Adesivi Poliuretanici	Adesivi ad alta viscosità, con elevata resistenza al calore e alte prestazioni di incollaggio. Riattivazione al calore	Incollaggio del fondo (suola-tomaia)
Adesivi Policloroprenici	Adesivi con elevata resistenza al calore, da rapidi a moderatamente rapidi	Incollaggio del fondo e per giunteria (ripiegatura, foderatura, incollaggio soletti di pulizia, costruzione del tacco)
		Incollaggi mobili imbottiti (incollaggio poliuretano espanso su scheletro di legno)
		Incollaggi in ambito pelletteria (residuale)
Adesivi Base acqua	Adesivi poliuretanici, o neoprenici a base acquosa con elevata resistenza al calore	Incollaggio del fondo (calzaturiero)
		Incollaggi in ambito pelletteria
Puntali e contrafforti	Materiali impregnati od estrusi	Costituiscono la parte di sostegno di punta e tallone della scarpa
Fodere o rinforzi	Fodere spalmate	Rivestimento interno delle scarpe e rinforzo calzature o articoli da pelletteria

Tabella 01

4.2 SETTORE AUTOMOTIVE E PACKAGING DIVISIONE ABC

Gli adesivi per il settore automotive e imballaggio flessibile sono adesivi che hanno particolarità prestazionali per consentire l'incollaggio di materiali e substrati tipici di tali settori.

Natura	**Caratteristiche chimico-fisiche**	**Applicazione Industriale**
Adesivi Poliuretanici	Adesivi con e senza solvente, a diversi livelli di viscosità, che al termine del processo di reticolazione acquisiscono resistenza termica.	Alte prestazioni di incollaggio rispetto ai materiali/substrati tipici dei settori Automotive e Flexible Packaging
Adesivi a base acquosa	Adesivi di diversa natura chimica, applicabili o a spruzzo o con sistema a rulli, generalmente termo-riattivabili; alcuni di questi prodotti vengono applicati in miscela con un secondo componente, ed acquisiscono resistenza termica.	Alte prestazioni di incollaggio rispetto ai materiali/substrati tipici dei settori Automotive e Plastificazione della Carta.
Adesivi a base di nitrocellulosa e gomme	Soluzioni di gomme e nitrocellulose in solventi.	Graffette industriali.

Tabella 02

4.3 Rischi associati alla presenza in stabilimento delle materie prime e dei prodotti finiti della Divisione ICF

Adesivi poliuretanici:

- MDI: irritante/nocivo, sensibilizzante e sospetto cancerogeno. Per la manipolazione di questa sostanza si seguono i criteri di manipolazione indicati dalla scheda di sicurezza del fornitore (SDS) (e cioè maschera, occhiali, guanti indumenti di protezione.
- Solventi organici: liquidi infiammabili di Cat.2, irritanti oculari e nocivi. I solventi sono movimentati tramite linee dedicate da serbatoi ai miscelatori.

La reazione tra MDI e poliolo genera un polimero non pericoloso. Pertanto, i rischi associati alla manipolazione di adesivo poliuretanico sono: un pericolo fisico come liquido infiammabile e un pericolo per la salute come prodotto irritante per la pelle, dovuto all'utilizzo di solventi come acetato di etile e acetone.

Adesivi policloroprenici:

- Solventi organici: liquidi infiammabili di Cat.2, irritanti/nocivi e pericolosi per l'ambiente.

I rischi associati all'utilizzo degli adesivi policloroprenici sono: pericolo fisico come liquido infiammabile, pericolo per la salute come irritante e nocivo e un pericolo per l'ambiente come sostanza tossica per l'ambiente.

Adesivi base acqua:

- Emulsione acquosa di polimero poliuretanico/policloroprenico.

Nessun rischio nella manipolazione delle materie prime, nessun rischio nell'utilizzo dell'adesivo. Impatto ambientale basso.

Puntali & Contrafforti

I puntali e contrafforti costituiscono la parte strutturale che dà forma alla scarpa: rispettivamente la parte estrema anteriore e la parte posteriore.

Costituiti da tessuti impregnati, estrusi, adesivizzati hot melt o polvere rispondono alle diverse esigenze di prestazioni, in relazione alla tipologia di scarpa (scarpa antinfortunistica, sportiva, classica, etc.).

Gli effetti ottenuti sono: effetto morbido, elastico, scattante, semirigido e rigido.

Le materie prime utilizzate sono: tessuto, tessuto non tessuto, dispersioni acquose di gomme naturali e sintetiche, cariche inorganiche e resine termofusibili. Tutte le materie prime sono non pericolose, così come il prodotto finito, sono assolutamente privi di rischi durante la manipolazione.

Fodere & Rinforzi

Le fodere e i rinforzi sono utilizzati per rivestire la parte interna della scarpa o per rinforzare calzature o prodotti di pelletteria. Le fodere e i rinforzi sono acquistati, tinti, adesivizzati e successivamente commercializzati. ICF S.p.A. è distributore esclusivo per l'Italia della fodera "Cambrelle" prodotta dalla Dupont.

Anche per questa gamma di articoli ICF S.p.A. si assicura che il livello di qualità richiesto dai fornitori sia rispettato per garantire un prodotto qualitativamente elevato alla propria clientela.

4.4 Rischi associati alla presenza in stabilimento delle materie prime e dei prodotti finiti della Divisione ABC

Materie prime:

Isocianati: classe di composti chimici tossici per inalazione, irritanti, sensibilizzanti per le vie respiratorie e per la pelle e sospetti cancerogeni. Si presentano generalmente liquidi a temperatura ambiente e sono manipolati conformemente a quanto riportato nelle SDS dei rispettivi fornitori, utilizzando aspirazioni localizzate e dispositivi di protezione individuale.

Polioli: classe di composti chimici non pericolosi o pericolosi per ingestione. Non occorrono particolari precauzioni per la loro manipolazione.

Solventi: classe di composti chimici infiammabili e irritanti utilizzati per abbassare la viscosità dei prodotti e consentire l'applicazione presso i clienti.

Prodotti finiti:

Adesivi poliuretanici con e senza solvente: prodotti di reazione tra polioli e isocianati con pericolosità per la salute associata alla frazione di monomeri di isocianato (si veda pericolosità degli isocianati) non reagiti e all'eventuale presenza di solventi. Tali prodotti non sono pericolosi per l'ambiente.

Adesivi poliuretanici a base acquosa: prodotti di reazione tra polioli e isocianati generalmente non pericolosi per la salute o per l'ambiente.

Adesivi a base di nitrocellulosa, gomme o resine elastomeriche: adesivi pronti all'uso impiegati per la produzione di graffette con pericolosità associata alla presenza di solventi organici infiammabili e irritanti.

Cleaners: Miscele di solventi alto bollenti o basso bollenti per la pulizia di cilindri e parti meccaniche la cui pericolosità per la salute è associata ai solventi impiegati. Tali prodotti non sono pericolosi per l'ambiente.

I rischi associati all'utilizzo delle materie prime utilizzate per la produzione di adesivi delle 2 Divisioni sono aggiornati al Regolamento 1480/2018 del 4 ottobre 2018 che modifica il regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico.

4.5 MOVIMENTAZIONE PRODOTTI FINITI

I prodotti finiti sono confezionati in diverse tipologie:

- Gli adesivi in latte di varie forme e dimensioni, in fusti da 200 l. e cisternette da 1000 l.;
- Puntali e contrafforti in fogli (1x1,4 m):
- Fodere e rinforzi in bobine da 50 o 100 m.

La movimentazione interna avviene mediante carrelli elevatori in versione antideflagrante nel caso degli adesivi. Il carico e le spedizioni su automezzi avvengono con l'uso di bancali in legno.

5 STRUTTURA DI GOVERNANCE E ORGANIZZATIVA

Industrie Chimiche Forestali S.p.A. ha un Consiglio di Amministrazione, con collegio sindacale ed è una società quotata al mercato AIM da agosto 2020. INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI S.p.A. ha strutturato le proprie risorse umane con un'organizzazione di tipo classico attraverso un organigramma gerarchico. In particolare, riportano in staff all'Amministratore Delegato (CEO), le funzioni: Risorse Umane (HR), Acquisti, Finanza (CFO), Informatica (IT) mentre la parte operativa riporta al Direttore Operativo (COO). Per quanto riguarda gli aspetti commerciali le 2 BU riportano all'Amministratore Delegato in quanto Direttore Commerciale. Tutta la parte operativa comprendente il Reparto Salute, Sicurezza e Ambiente (HSE), Manutenzione, Controllo Qualità (CQ), Ricerca e Sviluppo (R&S), Produzioni e Magazzini, Customer Service (CS), Logistica, riportano al Direttore Operativo (COO).

La struttura si regge su un'ampia autonomia operativa ai vari responsabili di funzione.

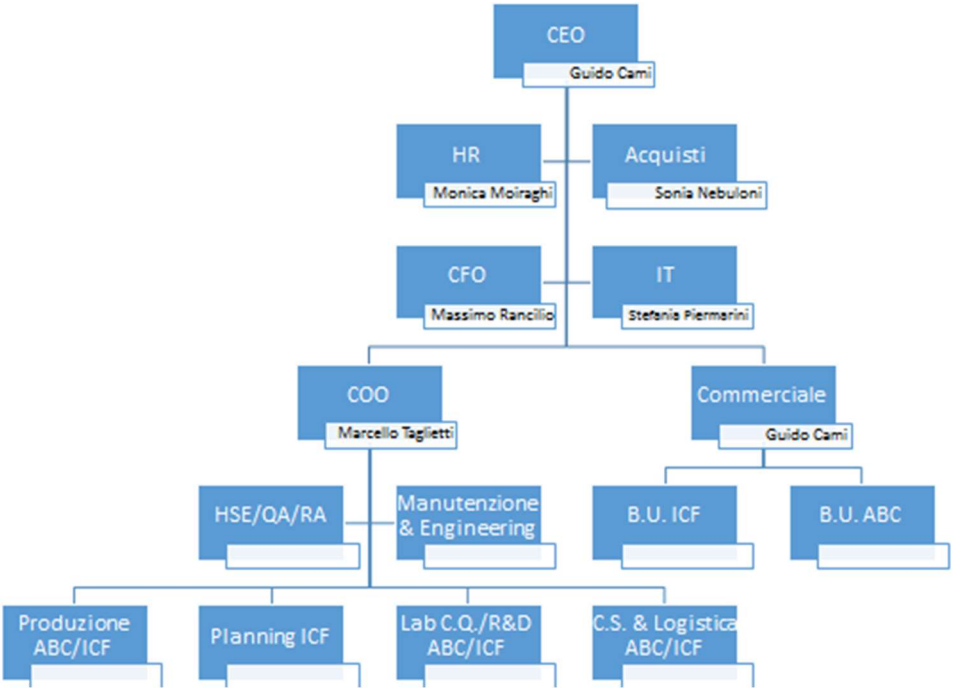


Figura 04 - Organigramma di Industrie Chimiche Forestali S.p.A.

6 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Manuale di gestione ambientale

L'azienda ha istituito e mantiene attivo un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) in accordo alla norma UNI EN ISO 14001:2015 per garantire l'applicazione della Politica Ambientale, l'aggiornamento degli obiettivi di miglioramento, la definizione e lo sviluppo di programmi ambientali.

Altri documenti del SGA

Il documento trainante di riferimento è il *Manuale della Qualità, per l'Ambiente* e SSL che presenta gli elementi fondamentali del SGA, descrive i criteri generali organizzativi, la Politica Ambientale e le sue modalità di applicazione ai vari settori di attività di ICF S.p.A., rimandando per i dettagli operativi a documentazione correlata quale:

a) *Procedure operative* documentate che descrivono le modalità, le condizioni e le responsabilità per lo svolgimento delle attività nel rispetto dell'ambiente;
b) *Istruzioni operative* per la descrizione dettagliata e specifica di particolari attività;
c) *Manuali Operativi* di impianto;
d) Piani della Sicurezza e di Emergenza;
e) *Registrazioni ambientali*.

La gestione ambientale

Per la corretta attuazione, applicazione e garanzia di efficacia del SGA ICF S.p.A. ha curato maggiormente i seguenti aspetti:

- L'impegno costante della Direzione per il mantenimento e la realizzazione degli indirizzi di comportamento e operativi espressi dalla Politica Ambientale, dagli obiettivi e dai Programmi Ambientali fissati;
- Un Servizio HSE dedicato con l'incarico di coordinare, promuovere, sviluppare e mantenere attivo il SGA e le attività che ne derivano;
- Il coinvolgimento di tutte le funzioni nella pianificazione delle attività e dei programmi ambientali e di miglioramento delle prestazioni ambientali;

- Un sistema procedurale per registrare e gestire norme, leggi e regolamenti ambientali applicabili e che assicura l'aggiornamento costante, la comunicazione degli aspetti di pertinenza a tutte le funzioni coinvolte e garantisce la conformità dello stabilimento alle disposizioni vigenti attraverso verifiche periodiche programmate;
- Un sistema procedurale per individuare gli aspetti e impatti ambientali conseguenti alle attività del sito produttivo, classificarli secondo stabiliti criteri di significatività, definire e pianificare obiettivi e programmi di miglioramento;
- Un sistema procedurale per rilevare, registrare e analizzare eventuali Non Conformità e adottare opportune azioni correttive;
- I programmi di formazione e informazione ambientale del personale interno e delle imprese di appalto operanti nel sito nonché dei visitatori;
- I corsi di addestramento specifici sul campo per tutto il personale che svolge attività che hanno un impatto ambientale significativo, favorendo la partecipazione dei dipendenti attraverso momenti di formazione dedicati e l'accoglimento delle richieste in campo ambientale e di sicurezza avanzate da parte degli stessi;
- Un sistema di procedure per il ricevimento delle sollecitazioni provenienti dall'esterno con valenza ambientale e comunicazione all'organismo di certificazione in caso di contenzioso con la pubblica amministrazione o incidenti gravi;
- Un sistema documentale di procedure e disposizioni operative ambientali interne che regolano sia gli aspetti di sistema sia gli aspetti operativi;
- un sistema di procedure per la valutazione e qualificazione delle imprese di appalto e delle aziende fornitrici di prodotti e servizi incluso smaltitori autorizzati e laboratori esterni;
- Il monitoraggio di parametri ambientali e di funzionamento dell'impianto secondo modalità e frequenze stabilite e loro registrazione;
- Una attività di verifiche ispettive pianificata e condotta da personale interno qualificato per verificare la corretta applicazione del SGA e valutare possibili aree di miglioramento;
- Il riesame periodico del SGA condotto dalla Direzione sulla base delle informazioni raccolte per permettere una valutazione complessiva dell'adeguatezza della Politica Ambientale, dei programmi e obiettivi ambientali e quindi del SGA nel suo complesso.

6.1 Individuazione del contesto organizzativo

L'individuazione del contesto, è stato il frutto di un lavoro collegiale che ha coinvolto diverse funzioni aziendali coordinate dalla Direzione. I dati sono stati elaborati e raccolti all'interno dell'Analisi Ambientale. I dati formalizzati successivamente in un documento specifico, sono stati discussi ed approvati in sede di Riesame della Direzione. La Procedura Operativa Ambientale e di Sicurezza SSA 01 "Analisi del contesto e individuazione delle parti interessate" gestisce i criteri e le modalità dell'analisi del contesto e individuazione delle parti interessate. Sono stati esaminati i seguenti contesti: contesto ambientale e territoriale, contesto produttivo, contesto normativo istituzionale, contesto sociale e culturale, contesto scientifico tecnologico, contesto finanziario assicurativo. Tutti i contesti sono stati analizzati e approvati in sede di riesame della direzione.

6.2 Individuazione delle parti interessate e definizioni delle loro aspettative

Sono state individuate le parti interessate e le loro esigenze ed aspettative da parte della Direzione.
I risultati di questa analisi sono posti nella tabella 3 seguente in cui sono messi in relazione con il contesto, le motivazioni e le esigenze ed aspettative.

Contesto	Relazione	Parti interessate	Motivazioni	Esigenze e aspettative
Aziendale	Responsabilità	Azionisti	Deviazioni del SGA e SGS che potrebbero compromettere la quotazione in borsa dell'azienda	Capacità di gestire questi aspetti che possono comunque richiedere investimenti economici
		CdA	Deviazioni del SGA e SGS che potrebbero comportare una business desruption	Rispetto delle prescrizioni applicabili e altre volontariamente sottoscritte mantenendo un elevato std per SGA e SGS
		Organismi datoriali di rappresentanza: Federchimica, Assolombarda	Deviazioni del SGA e SGS che potrebbero compromettere l'immagine all'interno delle categorie datoriali e anche l'immagine delle stesse	Capacità di gestire questi aspetti con azioni proattive con partecipazione a gruppi di lavoro associativi con particolare attenzione all'economia circolare
		Odv	Deviazioni o violazioni del Modello di condotte in violazione delle disposizioni contenute nel D.Lgs. 231/2001.	Rispetto del Modello 231
		Dipendenti	Deviazioni del SGA e SGS con conseguenze occupazionali e su premio produzione	Cooperazione con la Direzione nel mantenimento di un elevato std per SGS e SGS
		Sindacati RLSSA	Deviazioni del SGA e SGS con conseguenze occupazionali, perdite di iscritti	Coinvolgimento proattivi su tutte le tematiche SGA e SGS in collaborazione con la Direzione
Competitivo di mercato	Rappresentanza	Agenti; Clienti finali; fornitori di MP, servizi;	Deviazioni del SGA che potrebbero comportare una business desruption	Collaborazione interaziendale sulle tematiche ambientali
Scientifico tecnologico	Influenza	Operatori della filiera downstream; comunità scientifica; associazioni di categoria	La ricerca e sviluppo di prodotti green potrebbe influenzare le modalità di lavoro a valle della catena e migliorare l'immagine societaria	Ricerca di nuovi prodotti a basso impatto ambientale compresi gli aspetti di fine vita dei prodotti
Normativo istituzionale	Autorità di controllo	Enti pubblici di controllo: ARPA. ATS, VV.F., Città Metropolitana Regione etc; ente di certificazione; OdV;	Deviazioni del SGA che potrebbero comportare sanzioni o ritardi autorizzativi	Rispetto delle prescrizioni legali e accordi volontariamente sottoscritti
Ambientale e territoriale	Comune di Marcallo con Casone e cittadinanza	Comune, Comunità Locale; associazioni ambientaliste	Deviazione del SGA che comporterebbero danni di immagine	Mantenimento di elevati std. di performance ambientale; predisposizione del Piano PSCL
Sociale e culturale	Influenza	Associazione Consumatori; Clienti finali; media; Università; Comunità globale	Deviazione del SGA che comporterebbero danni di immagine	Ricerca di prodotti a basso impatto ambientale; Mantenimento di elevati std. di performance ambientale
Finanziario assicurativo	Responsabilità	Investitori; banche; assicurazioni	Deviazione del SGA che comporterebbero danni di immagine	Rispetto delle prescrizioni Legali applicabili

Tabella 03

6.3 Identificazione dei Rischi e delle opportunità

In linea con quanto richiesto dalla norma ISO 14001:2015, l'azienda ha identificato i rischi ed opportunità derivanti dall'analisi ambientale e dall'analisi del contesto ed ha definito azioni appropriate per la mitigazione dei rischi stessi. Quelli rilevanti per l'ambiente sono confluiti nel piano di miglioramento riportato a pagina 50.

6.4 Obblighi di conformità legislativa

Industrie Chimiche Forestali S.p.A. si tiene aggiornata sulla emanazione delle leggi di interesse tramite FEDERCHIMICA e ASSOLOMBARDA, alle quali è associata e dalle quali riceve regolarmente le informazioni necessarie e sufficienti per definire i vincoli legislativi per la propria attività. HSE provvede alla raccolta degli atti normativi (leggi, decreti, delibere, regolamenti anche della Comunità Europea) in materia di tutela dell'ambiente e di igiene e sicurezza del lavoro. Almeno una volta all'anno HSE procede ad un esame delle attività in essere dello stabilimento ICF S.p.A. di Marcallo con Casone per valutare se esse si svolgono in conformità alle leggi e regolamenti ambientali e di igiene e sicurezza del lavoro. L'elenco delle norme applicate è indicato al punto 7.5 della presente Dichiarazione Ambientale. L'azienda dichiara di operare in conformità ad esse; segnala comunque che per ragioni indipendenti dal processo produttivo e con riferimento a parametri non soggetti a prescrizioni AIA, ha ricevuto nel 2021 da ATO una segnalazione di superamento di limiti di Ferro e di Azoto ammoniacale a cui ha comunque fatto seguire le dovute azioni per il rientro dei parametri ed evitare il ripetersi dell'evento. I controlli effettuati da AMIACQUE nel corso del 2022 hanno dimostrato il completo rispetto di tutti i limiti prescrittivi indicati nell'Allegato Tecnico del decreto AIA e della tabella del D. Lgs. 152/06.

7 ASPETTI AMBIENTALI DELL'ATTIVITA'

Nel presente capitolo sono trattati tutti gli aspetti ambientali riferibili all'attività di Industrie Chimiche Forestali S.p.A. dando evidenza delle relative prestazioni ambientali.

7.1 Criteri di valutazione della significatività degli aspetti ed impatti ambientali diretti ed indiretti

ICF S.p.A. ha identificato e valutato gli aspetti e gli impatti ambientali significativi diretti ed indiretti attraverso criteri di significatività opportunamente scelti e trattati nel presente capitolo. Ogni attività, prodotto e servizio dello stabilimento è analizzata allo scopo di identificarne gli aspetti ambientali e valutarne i conseguenti fattori di impatto, in atto o potenziali, sull'ambiente interno ed esterno alla fabbrica in riferimento alla Procedura operativa SSA02 "Identificazione e valutazione degli aspetti e impatti ambientali". Gli aspetti ambientali sono poi raccolti nel Registro degli aspetti ambientali distinti per la Divisione (ICF e ABC) e vengono aggiornati annualmente, o ad ogni modifica apportata di tipo impiantistico o formulativo.

a) Identificazione

Il Responsabile di ogni Reparto, Servizio e Ufficio Operativo con l'assistenza del Reparto HSE, riporta nel modulo "Identificazione e valutazione degli impatti ambientali significativi" tutti i fattori di impatto ambientale che hanno o possono avere origine dalla propria attività.
L'analisi dei fattori deve riferirsi a tutte le condizioni possibili di marcia dell'attività e cioè:

- Esercizio normale;
- Situazioni anomale ragionevolmente prevedibili;
- Situazioni di emergenza.

b) Valutazione

Il Responsabile del Reparto, Servizio e Ufficio Operativo con l'assistenza HSE, valuta quali sono gli impatti importanti da ritenere "significativi" basandosi sui criteri qui sottoelencati.

- Criteri di significatività degli aspetti ambientali Diretti

La valutazione di significatività degli aspetti ambientali diretti, individuati sia in condizioni normali, sia anomale e di emergenza, è stata effettuata utilizzando i seguenti criteri:

Criterio legislativo - "L"

Tiene conto del rispetto di Leggi, Norme, Regolamenti e Prescrizioni delle Autorità Locali.

Criterio ambientale - "A"

Tiene conto dell'impatto provocato dall'aspetto ambientale in funzione della quantità, della pericolosità, dell'estensione territoriale, della durata, sia in condizioni normali che anomale od emergenza.

A1 Pericolosità dell'impatto

È valutata in base al danno arrecato all'ambiente in relazione alla specificità della situazione di ICF S.p.A.
A2 Vastità dell'impatto ambientale
È valutato in base all'estensione fisica dell'area interessata dell'impatto.
A3 Durata dell'impatto
È valutata in base alla permanenza dell'inquinante nell'ambiente o la durata del consumo di risorse.
A4 Quantità degli impatti
È calcolata sulla base del quantitativo complessivo di materia prima o rifiuto/refluo prodotto. Il peso è riportato sulla base di valori in Kg, litri, kWh che ciascun impatto presenta.
P Probabilità dell'impatto
Tiene conto della probabilità che l'impatto si verifichi o la frequenza del verificarsi dello stesso.
S Immagine aziendale
Riguarda la perdita di immagine aziendale a seguito degli impatti ambientali causati.

- Criteri di significatività degli aspetti ambientali indiretti
La valutazione di significatività degli aspetti ambientali indiretti, individuati, è stata effettuata utilizzando i seguenti criteri:
Criterio Capacità di Controllo - "CC"
Tiene conto della capacità di INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI S.p.A. di influenzare e controllare l'impatto considerato
Criterio Vastità - "V"
Tiene conto della vastità di un determinato impatto indiretto in termini di stakeholder interessati. È la risultante della gravità dell'impatto per il n. stimato di stakeholder impattati.

Criterio Gestionale del fornitore/trasportatore/cliente - "G"
Tiene conto della capacità gestionale degli aspetti ambientali indiretti individuati nella Life Cycle Perspective (LCP) che sono aspetti diretti per fornitore/trasportatore/cliente/terzista sulla esistenza di un sistema di gestione.

- Indice di rischio ambientale
La valutazione della significatività degli aspetti ambientali diretti e indiretti si realizza mediante l'attribuzione a ciascun aspetto ambientale di un indice IRA_D (Indice di Rischio Ambientale Diretto) e IRA_i (Indice di rischio Ambientale Indiretto) indicato nelle formule sottostanti:

Per impatto ambientale diretto: $IRA_D = 4L + P*(A1+A2+A3+A4) + S$

Sono considerati significativi indici di $IRA_D \geq 18$. Se la componente "Criterio Legislativo L" risulta già essere come valore ≥ 12 anche se il risultato finale dell'indice IRA_D resta ≤ 18 l'indice è considerato significativo.

Per impatto ambientale indiretto: $IRA_i = CC+V+ 2G$

Sono considerati significativi indici di $IRA_I \geq 4$.

Il risultato della identificazione e della valutazione è approvato dalla Direzione.

c) Registrazione degli aspetti ambientali significativi
Tutti gli aspetti ambientali valutati sono annotati in un registro denominato "Registro degli aspetti ambientali".
Una raccolta ordinata di tabelle, come il modulo "Identificazione e valutazione degli impatti ambientali significativi", costituisce il Registro degli aspetti ambientali.
Il Registro degli aspetti ambientali viene conservato in Ufficio HSE.

d) Aggiornamento del registro
I Responsabili di Reparto, Servizio o Ufficio Operativo con HSE, aggiornano, almeno una volta all'anno, il Registro degli aspetti ambientali documentando le eventuali modifiche intervenute sulla base di:
- Modifiche delle disposizioni di legge;
- Riduzione degli aspetti/impatti in conseguenza di obiettivi di miglioramento realizzati;
- Aspetti nuovi come risultato della modifica di processi o dell'avviamento di nuovi impianti/apparecchiature;
- Nuove conoscenze nel campo dell'ecologia, igiene e sicurezza;

- Nuove classificazioni di significatività dovute all'insorgenza di nuove problematiche connesse con la localizzazione dello stabilimento nel territorio.

7.2 Life Cycle Perspective

7.2.1 puntali e contrafforti

Dallo studio di Life Cycle Analysis (LCA) effettuato su un puntale e contrafforte rappresentativo della produzione come prodotto coestruso è emerso che per la componente materia prima, la Global Warm Potential (GWP) pesa per circa il 95%; la fase 2 di produzione 4,2% la distribuzione è irrilevante, mentre l'utilizzo e fine vita del prodotto costituisce una parte residuale di circa 0,8%. Da questo studio, risulta evidente che il maggior impatto ambientale si genera a livello di materie prime utilizzate per il processo produttivo. E' quindi indispensabile ricevere da tutti i fornitori di MP per puntali e contrafforti uno studio di LCA o similari per andare a pesare nel processo produttivo l'incidenza delle varie materie prime utilizzate e verificare la possibilità di modificare le formulazioni previlegiando quelle con basso impatto ambientale.

7.2.2 Adesivi

Per quanto riguarda la produzione di adesivi al solvente va segnalato che gli stessi sono costituiti mediamente da una miscela di solventi all'80% e gomme, resine o polimeri al 20%. La funzionalità degli stessi si basa sul principio che evaporata la parte solvente l'adesivo svolge la sua funzione ancorando le parti da incollare. Risulta evidente, pertanto, che per funzionare gli stessi dovranno perdere 80% di solvente in essi contenuto generando un impatto notevole se non gestito. Andando a stimare quindi le diverse componenti della mappatura nella produzione adesivi un dato indicativo può essere così schematizzato:

- Materie prime: 50%
- Produzione: 10%
- Confezionamento: 2%
- Distribuzione: irrilevante
- Utilizzo e fine vita prodotto: 38% (dato medio: percentuale variabile dipendente del processo produttivo del cliente).

A tal proposito l'Azienda ha in corso dei progetti di miglioramento orientati ai Clienti al fine di minimizzare gli impatti ambientali (si veda pagina 49).

7.3 Aspetti ambientali diretti

Tutti gli aspetti ambientali connessi con l'attività svolta in condizioni di normalità, di avviamento o fermata impianti e in particolari condizioni di emergenza sono stati presi in considerazione e valutati per reparto.
Risultano significativi i seguenti aspetti ambientali diretti:

- Emissioni in atmosfera: IRAd 21;
- Emissioni diffuse: IRAd 18;
- Rischio incendio relativo allo stoccaggio di sostanze infiammabili: IRAd 22;
- Rischio esplosione relativo allo stoccaggio di sostanze infiammabili: IRAd 22
- Rischio di incidente rilevante relativo allo stoccaggio di sostanze pericolose per l'ambiente: IRAd 22;
- Gas fluorurati con effetto serra: IRAd 21
- Produzione rifiuti: IRAd 18;

Altri aspetti quali: rumore, suolo e sottosuolo, radioattività da sorgenti radiogene, consumi idrici e scarichi idrici e sostanze lesive dello strato di ozono, pur presenti, risultano non significativi. Aspetti ambientali come amianto e Policlorobifenili (PCB) non sono presenti in azienda.

BAT

Industrie Chimiche Forestali S.p.A. gestisce tutte le fasi di lavorazione, che possono avere un aspetto ambientale, in conformità alle BAT di settore: "Decisione di Esecuzione (UE) 2017/2117 della Commissione del 21 novembre 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per la fabbricazione di prodotti chimici organici in grandi volumi" Le BAT sono anche riportate nell'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni gassose della DIVISIONE ICF

Tutti i punti di emissione presenti nella DIVISIONE ICF sono autorizzati con autorizzazione dirigenziale AIA n. 5866 del 22 luglio 2021 emesso dalla Città Metropolitana di Milano. I punti di emissione attivi sono 26 di cui: 16 derivano da emissioni di processo, 5 sono aspirazioni da cappe di laboratorio, 2 da ricambio aria locali e 3 da impianti di riscaldamento. Di questi, i punti di emissione da laboratori, ricambio aria locali e impianti di riscaldamento sono emissioni poco significative ai sensi del D. Lgs. 152/06. I punti di emissione di processo sono tenuti sotto controllo secondo programmi prefissati e i valori degli inquinanti sono misurati periodicamente (almeno una volta all'anno). I punti di emissione delle caldaie sono tenuti sotto controllo con verifica del rendimento dei fumi e con controllo in continuo.

Emissioni da processo e servizi

I punti di emissione attivi sono 26 (vedi fig. 05), di cui:
N° 16 emissioni di processo: E1, E2, E3, E12, E15, E19, E20, E21, E28, E29, E30, E31, E32, E33, E34, E35;
N° 5 aspirazioni da cappe di laboratorio: E16, E17, E18, E23, E25;
N° 2 per ricambio aria locali: E4, E5;
N° 3 impianti di riscaldamento: E8, E9, E10;
Inoltre, vanno citate:
N° 5 emissioni non più attive: E6, E11, E13, E22, E26.

In figura 5 sono riportate le emissioni autorizzate con protocollo 130669 del 31 agosto 2021 emesso dalla Città Metropolitana di Milano. Quelle relative alla produzione di Puntali & Contrafforti con marchio Morel sono state messe a regime a febbraio 2022 e sono:
- E28, E29, E30, E31, E32, E33: emissioni dal forno di asciugatura impregnatrice Morel non presidiate da abbattitori;
- E34: emissione dal filtro di aspirazione fibre sull'impregnatrice Morel presidiato da un filtro a pannelli;
- E35: emissione generatore G7 per produzione vapore surriscaldato per impregnatrice Morel senza abbattitore.

EMISSIONI DIFFUSE

Gli sfiati dei serbatoi sono a ciclo chiuso durante la fase di scarico dalle autobotti. Inoltre, misure svolte sugli sfiati di tutti i serbatoi non hanno rilevato emissioni di qualche significatività. Viene elaborato annualmente il piano di gestione dei solventi, strumento che consente all'azienda di verificare la perdita di tutte le emissioni diffuse generate dall'utilizzo di solventi. Il valore di tale dato è sempre stato inferiore al 3% della quantità di solvente utilizzata nel processo produttivo.
Le emissioni gassose dei processi produttivi e degli impianti ausiliari in attività sono indicate di seguito.

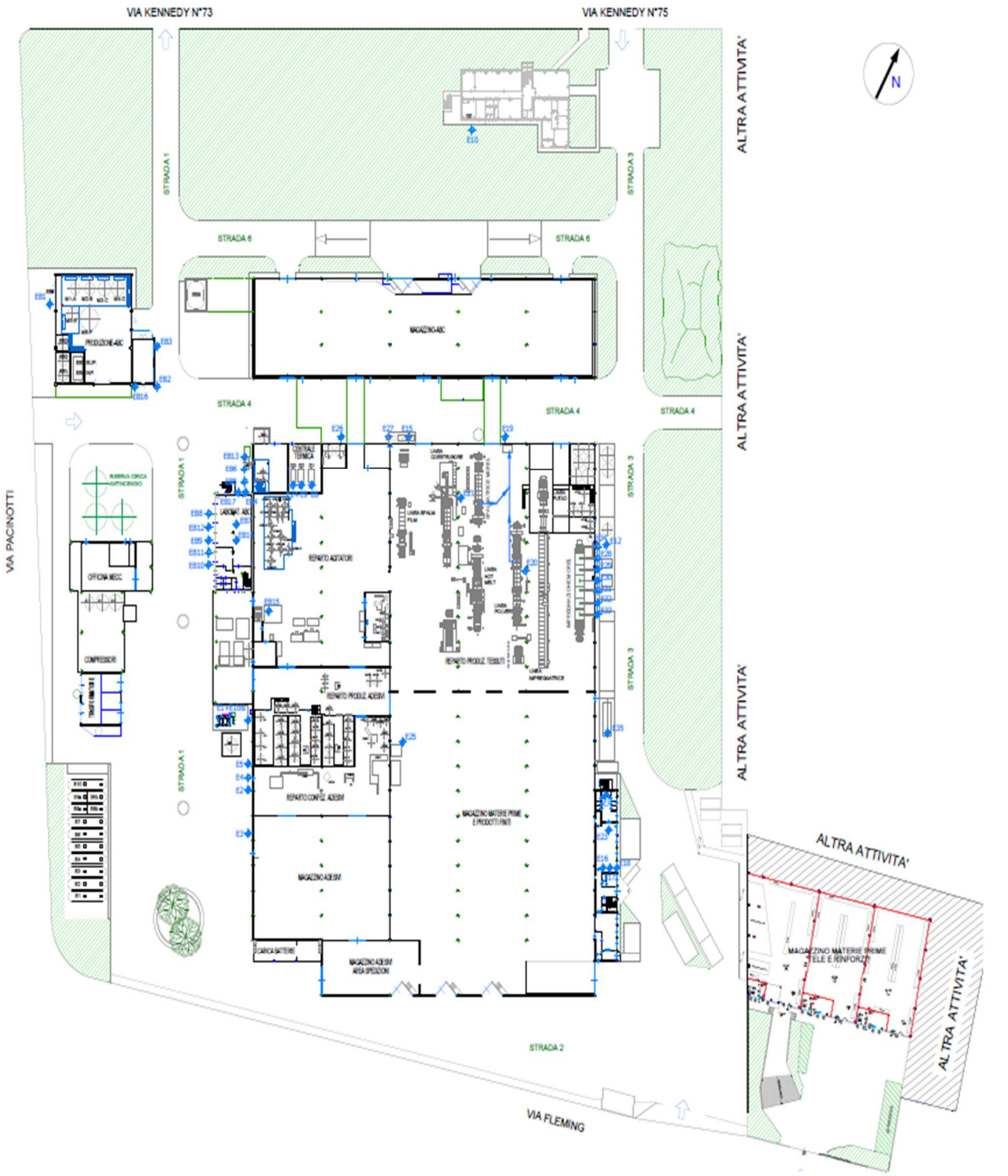


Fig. 05 – Planimetria dello stabilimento con evidenziati i punti di emissione (scala 1:1600), in blu i punti di emissione.

Nella tabella 04 sono riportate le misurazioni effettuate nell'ultimo triennio 2021-2023 con l'indicazione dei limiti autorizzati nell'Allegato Tecnico AIA. Ove presenti sono riportati i sistemi di abbattimento a presidio

N° emissione	Provenienza emissioni	PORTATA (mc/ora)	Inquinanti	Abbattitori installati	Concentrazione media riscontrata mg/Nm³ (2021)	Concentrazione media riscontrata mg/Nm³ (2022)	Concentrazione media riscontrata mg/Nm³ (2023)	Valori limite di emissione mg/Nm³
E1	Mescolatori adesivi Sfiati da mescolatori e serbatoi di stoccaggio	4000 Solo in occasione del carico	COT CO Nox	Post-combustore	< 1,0 (CO) 4,0 (NO_x) 25,1 (COT)	< 1,0 (CO) 2,7 (NO_x) 6,6 (COT)	< 1,2 (CO) 8,6 (NO_x) 14,9 (COT)	CO 100 max NOx 50 max COT 50 max
E2	Apparecchiature confezionamento adesivi	4600	COV	-	128,5	108,2	121,3	150
E3	Mescolatori adesivi Sfiati da mescolatori e serbatoi di stoccaggio	<50	COV	Impianto criogenico ad azoto liquido	120,6 (5,3 g/h)	337,8 (14,4 g/h)	763,2 (28,8, g/h)	Limite solo come flusso di massa 100 g/h
E4	Aspirazione reparto confezionamento adesivi	7000	COV	-	42,1	43,5	41,1	50
E5	Aspirazione reparto confezionamento adesivi	3000	COV	-	13,8	24,5	7,6	50
E12	Impregnatrice/ spalmatrice	30000	COT Polveri	Scrubber ad acqua	6,7 1,8	8,2 2,6	7,4 1,7	< 20 < 10
E15	Estrusore granuli tramogge di carico	2200	Polveri	Filtro a maniche	0,33	0,44	0,52	< 10
E19	Spalmatura a punti	2800	Polveri COT	Filtro a maniche	0,24	0,43	0,37	< 10 < 20
E20	Spalmatura hot melt	1260	COT	-	5,4	10,8	11,9	< 20
E21	Coestrusore	< 1000	COT	-	18,4	18,1	8,45	< 20
E28	Forno asciugatura RAM Morel	630	Polveri Ammoniaca COT	-		0,8 0,5 5,6	0,54 0,39 8,5	< 10 < 5 < 50
E29	Forno asciugatura RAM Morel	610	Polveri Ammoniaca COT	-		0,9 0,6 6,6	0,67 0,48 0,67	< 10 < 5 < 50
E30	Forno asciugatura RAM Morel	500	Polveri Ammoniaca COT	-		0,7 0,5 10,7	0,53 0,35 14,7	< 10 < 5 < 50
E31	Forno asciugatura RAM Morel	580	Polveri Ammoniaca COT	-		0,9 0,5 15,5	0,73 0,37 13,8	< 10 < 5 < 50
E32	Forno asciugatura RAM Morel	740	Polveri Ammoniaca COT	-		0,8 0,6 13,7	0,60 0,47 15,1	< 10 < 5 < 50
E33	Forno asciugatura RAM Morel	830	Polveri Ammoniaca COT	-		0,7 0,6 14,0	0,60 0,46 8,64	< 10 < 5 < 50
E34	Filtro aspirazione fibre RAM Morel	6600	Polveri	Filtro a pannelli		0,7	0,56	10
E35	Generatore RAM Morel	1795	NOx	-		92,3	83,8	100

Tabella 04 Emissioni di processo Divisione ICF

I risultati sono tenuti a disposizione dell'Autorità preposta al controllo e, come di evince dalla tabella stessa, sono sempre stati inferiori ai limiti di legge.

Nelle emissioni atmosferiche di processo la tipologia di inquinante è rappresentata da:

- COV proveniente da impianti di produzione zona adesivi.
- CO, CO_2 e NO_x dagli impianti di riscaldamento, impregnatrice ICF, generatore vapore impregnatrice Morel, postcombustore. Per quanto riguarda le caldaie dell'impianto di riscaldamento queste sono controllate regolarmente secondo il DPR 16 aprile 2013 n.74; l
- Polveri e COT provenienti da impregnatrice, spalmatrice a polvere e CET (Coestrusore), forni di asciugatura RAM Morel.

Emissioni gassose della DIVISIONE ABC

Tutti i punti di autorizzazione presenti nella DIVISIONE ABC sono autorizzati con l'Autorizzazione Dirigenziale AIA n. 5866 del 22 luglio 2021 emesso dalla Città Metropolitana di Milano.

I punti di emissione di processo sono tenuti sotto controllo secondo programmi prefissati e i valori degli inquinanti sono misurati periodicamente (almeno una volta all'anno). I risultati vengono tenuti a disposizione dell'autorità preposta al controllo e sono sempre stati inferiori ai limiti di legge. I punti di emissione delle caldaie sono tenuti sotto controllo annuale mediante controllo del rendimento e dei fumi.

Nell'ambito della Divisione ABC sono presenti n. 17 emissioni:

- n. 1 emissione significativa di cui la EB1 relativa al processo produttivo "produzione di adesivi poliuretanici a solvente" e le EB11-EB12 relative a cappe di laboratorio con utilizzo di sostanze CMR (Cancerogene, Mutagene, Reprotossiche) in cui viene richiesto registrazione ore di funzionamento.
- n. 14 emissioni scarsamente rilevanti (da EB2 ad EB17) relative cappe di laboratorio senza utilizzo di sostanze CMR, stufe ed apparecchi utilizzati per test applicativi e/o funzionali.

Nella tabella 05 sono riportate le misurazioni effettuate nell'ultimo triennio 2021-2023 con l'indicazione dei limiti autorizzati nell'Allegato Tecnico AIA.

N° emissione	Provenienza emissioni	PORTATA (mc/ora)	Inquinanti	Abbattitori installati	Concentrazione media riscontrata mg/Nm³ (2021)	Concentrazione media riscontrata mg/Nm³ (2022)	Concentrazione media riscontrata mg/Nm³ (2023)	Valori limite di emissione mg/Nm³
EB1	Reattori di produzione adesivi	4700 Solo in occasione del carico materie prime e scarico prodotti finiti	COV Isocianati	Filtri a carboni attivi	69,1 (COV) < 0,03 (isocianati)	116,7 (COV) <0,03 (isocianati)	56,8 (COV) <0,03 (isocianati	150 (COV) 0,1 (Isocianati)

Tabella 05 Emissioni di processo Divisione ABC

I risultati sono tenuti a disposizione dell'Autorità preposta al controllo e, come di evince dalla tabella stessa, sono sempre stati inferiori ai limiti di legge.

EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE - EMISSIONI DA SERBATOI

Sono installati n. 7 serbatoi fuori terra di cui 4 di tipo verticale (SB1, SB2, SB3, SB5) e 3 di tipo orizzontale (SB4, SB6, SB7), destinati allo stoccaggio di materie prime a frequente movimentazione. Gli sfiati dei serbatoi sono liberi in atmosfera e sono da ritenersi scarsamente rilevanti in quanto la tensione di vapore delle materie prime stoccate è trascurabile (< 1x10-6 KPa a 20°C per l'MDI polimerico).

INDICATORI EMISSIONI

La tabella 06 riporta i valori, espressi in tonnellate, degli inquinanti atmosferici emessi suddivisi per tipologia. La tabella 7 riporta gli indicatori tra emissioni e quantità di prodotto finito. In tabella 8 sono riportati diversi indicatori: l'indicatore COV è dato dal rapporto quantità in t. emessa dai punti di emissione E1, E2, E3, E4, E5 della Divisione ICF ed EB1 della Divisione ABC, rapportato al quantitativo in t. di adesivo al solvente prodotto dalle 2 Divisioni moltiplicato per 100. Per l'indicatore CO_2 il rapporto è tra t. di CO_2 prodotta dalla combustione di CH_4 dai bruciatori Rameuse e la quantità di puntali contrafforti per i prodotti impregnati lavorati. Entrambi gli indicatori sono moltiplicati per 100.

Inquinante calcolato in ton.	2021	2022	2023
COV	2,5	2,4	2,4
CO_2 (totale)	1282,3	1282,4	1105,9
CO_2 Rameuse	355,1	306,8	174,6
*CO_2 Rameuse Morel		188,8	157,0
CO_2 ABC	287,2	257,8	213,1
Polveri	<0,5	<0,5	<0,5
NCO	<0,1	<0,1	<0,1

Tabella 06

* Il dato CO_2 Rameuse Morel è stato introdotto dal febbraio 2022. Il dato NCO è caratteristico dell'emissione EB1 di ABC.
Tutti i valori sono in diminuzione in quanto tutti i comparti produttivi, sia degli adesivi che dei puntali contrafforti, hanno subito una decisa diminuzione.

Per rendere evidente l'andamento degli indicatori nei grafici sottostanti sono visualizzati gli andamenti degli indicatori.

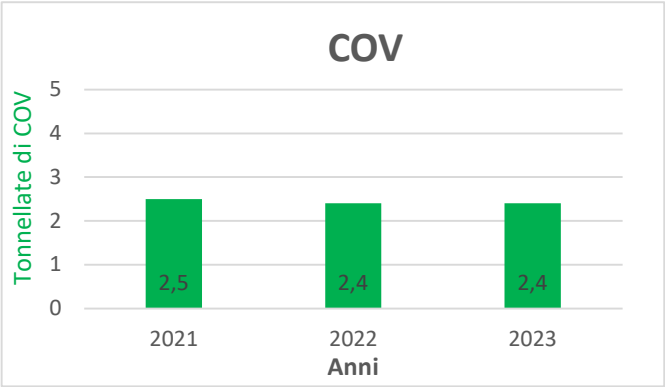


Grafico 1: l'istogramma mostra le variazioni dei COV (espresse in tonnellate) per il periodo 2021-2023

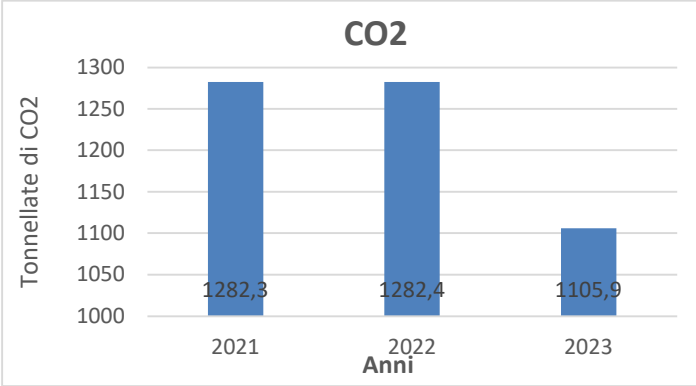


Grafico 2: l'istogramma mostra le variazioni della CO_2 (espresse in tonnellate) per il periodo 2021-2023

In tabella 07 sono riportati i valori di CO_2 totale in t. rapportati alle produzioni espresse in t. (per puntali e contrafforti 1000 m^2 sono equivalenti a 1t.): anno 2021 t. 21641,7; anno 2022 t. 20576,2; anno 2023 t.16775,1

Anno	2021	2022	2023
t. CO2/ t. quantitativi prodotti	0,059	0,062	0,062

Tabella 07

L'indicatore non ha subito variazioni nell'anno 2023.

t. COV/ t quantitativi prodotti x 100	2021	2022	2023
COV ICF adesivi	0,035	0,034	0,042
(1)CO_2 Rameuse	16,1	9,4	7,2
(1)*CO_2 Rameuse Morel		14,2	13,8
CO_2 ABC	2,91	2,90	2,69

Tabella 08

Il miglioramento di tutti gli indicatori tranne quello riferito ai COV $_{ICF\ adesivi}$, nonostante la riduzione produttiva, è imputabile a lotti produttivi maggiori con minor dispendio energetico in fase di avvio. Il peggioramento dell'indicatore COV $_{ICF\ adesivi}$, è provocato dal dato analitico in uscita dai punti di emissione E1, E2, E3, E4, E5 che hanno generato una quantità di COV paragonabile a quella del 2022, ma con minore produzione. Probabilmente questo indicatore risentendo delle analisi misurate con tutte le macchine in funzione, non è rappresentativo della produzione annuale, che ha subito un forte calo nel secondo semestre 2023.
* Nuovo indicatore introdotto a seguito della messa a regime dell'impregnazione della linea Morel a febbraio 2022.
(1) 1000 mq equivalenti a 1 t.

APPROVVIGIONAMENTI E SCARICHI IDRICI

Le lavorazioni svolte nello stabilimento di Marcallo con Casone richiedono quantitativi di acqua scarsamente significativi: l'impiego più importante è dovuto ad attività di servizio, come il lavaggio impianti, mentre l'uso come materia prima nei processi è molto ridotto ed è confinato alla produzione di acqua osmotizzata, che trova utilizzo negli adesivi base acqua, e acqua di rete produzione di appretti. L'approvvigionamento idrico dell'intero stabilimento avviene principalmente tramite l'acquedotto comunale e tramite pozzo. Nella tabella 09 sono riportati i quantitativi di acqua prelevati nel triennio 2021-2023. Un pozzo interno con una potenzialità di 120-150 mc/h fornisce l'acqua necessaria per l'alimentazione dei serbatoi antincendio e per l'innaffiamento delle aiuole interne alla proprietà.

Consumi idrici espressi in mc	**2021**	**2022**	**2023**
Acqua potabile uffici	201	219	237
Acqua potabile stabilimento (Lavaggi, produzione e servizi igienici)	25898	18985	11671
Acqua pozzo interno (irriguo antincendio)	1234	962	879
Totale	**27333**	**20116**	**12787**

Tabella 09

La forte diminuzione dell'acqua in ambito produttivo è dovuta alla risoluzione di una perdita di acqua delle tubazioni interrate che ha generato conseguentemente un forte miglioramento dell'indice di tabella 10.

In tabella 10 sono riportati i consumi di acqua in m^3 totali, rapportati alle produzioni espresse in t. (per puntali e contrafforti 1000 m^2 sono equivalenti a 1t.)

Anno	**2021**	**2022**	**2023**
m^3 acqua/ t. quantitativi prodotti	1,26	0,98	0,73

Tabella 10

Usi dell'acqua in ICF S.p.A.

Le acque consumate sono impiegate principalmente per:

- Preparazione di sospensioni acquose di appretti (come materia prima) Divisione ICF;
- Utilizzo di acqua in adesivi base acqua delle 2 Divisioni;
- Per riscaldamento delle 2 Divisioni;
- Lavaggio impianti delle 2 Divisioni;

Le acque impiegate come materia prima per le sospensioni di appretti e adesivi base acqua si attestano sui 2.000 mc/anno.
Le acque impiegate per lavaggi impianti sono circa 1000 mc/anno
Le acque di raffreddamento per un volume complessivo di circa 35 mc sono mantenute in circuito chiuso con una integrazione per perdite di circa il 10% ogni 3 mesi.

Scarichi idrici

Le acque reflue inquinate sono soltanto quelle provenienti dalle operazioni di lavaggio impianti. Esse sono convogliate in un impianto di trattamento primario dove sono depurate mediante l'utilizzo di calce e di policloruro di alluminio. L'impianto ha la capacità di trattare fino a 2000 l/h. Dopo il trattamento i reflui vengono ulteriormente trattati con un processo di osmosi; quindi, stoccate in serbatoi e utilizzate per il lavaggio degli impianti. Le acque sanitarie confluiscono con quelle di lavaggio dei piazzali, con quelle industriali sono collegate al collettore consortile del depuratore di Robecco sul Naviglio, a sua volta collegata ad un

impianto finale di depurazione acque urbane, gestito dal Consorzio del Magentino. Le acque di raffreddamento, utilizzate per il raffreddamento dei macchinari, nel reparto tessuti, dei reattori, nel reparto adesivi, contengono glicole etilenico in concentrazione tale da evitare durante la stagione fredda il congelamento nelle tubazioni che sono per lo più esterne. Il tenore di glicole è periodicamente controllato e se il caso integrato. Le acque piovane di prima pioggia, raccolte dai tetti, da superfici pavimentate ed asfaltate esterne, sono raccolte nel sistema fognario di stabilimento e quindi convogliate nella fognatura del Consorzio del Magentino di depurazione.
I punti di scarico risultato pertanto essere:
SC 1 sulla via Kennedy riceve:

- Acque nere della palazzina uffici, dei bagni del lato ovest del sito;
- Acque di prima pioggia di alcune aree di stabilimento

SC 2 sulla via Fleming riceve:

- Acque nere del servizio del magazzino;
- Acque di prima pioggia di alcune aree di stabilimento
- Le acque provenienti dai punti: **SC2a** costituito da acque di raffreddamento torre evaporativa**, SC2b** acque di raffreddamento torre evaporativa**, SC2c** acque di scarico osmotizzatore, **SC2d** troppo pieno abbattitore postcombustore**, SC2e** scarico condensa post-combustore.

SC 3 sulla via Fleming riceve:

- Acque nere degli spogliatoi e servizi lato est;
- Acque di prima pioggia di alcune aree di stabilimento

SC4 sulla via Fleming (magazzino Fodere) riceve:

- Meteoriche di prima pioggia;
- Reflue domestiche

Tutti gli scarichi idrici sono misurati annualmente rispettando i limiti indicati dall'allegato tecnico AIA con autorizzazione Dirigenziale n. 5866 del 22/07/2021 della Città Metropolitana di Milano. Le acque di 2ª pioggia sono convogliate in falda con un sistema di raccolta che invia in una vasca di dispersione.

Bilancio idrico
Industrie Chimiche Forestali S.p.A. non utilizza grandi quantità di acqua nei suoi processi produttivi ad eccezione della preparazione di appretti, adesivi base acqua e per il lavaggio impianti. Nella tabella 11 sono indicate in percentuale i diversi utilizzi dell'acqua potabile in azienda.

UTILIZZO / **UTENZA**	Servizi igienici	Irriguo antincendio	Utilizzo MP	Lavaggi	Torri evaporative E12 postcombustore	Scarichi industriali	caldaia	Altri usi
Palazzina Uffici	100%							
Pozzo		100%						
Stabilimento	24,1%	0	6,3%	5,1%	20,4%	13,4%	7,4 %	23,3%

Tabella 11

PRODUZIONE RIFIUTI

Produzione rifiuti – Divisione ICF
Nell'ambito della Divisione ICF le aree di deposito temporaneo e la tipologia dei rifiuti è individuata dall'Autorizzazione Integrata Ambientale del 22/07/2021 n. 5866, rilasciato dalla Città Metropolitana di Milano. La gestione dei rifiuti è così articolata. La funzione Segreteria di Manutenzione verifica la giacenza dei rifiuti in tutte le aree di deposito riporta i quantitativi stimati o pesati sui rispettivi registri di carico e scarico. Alcuni rifiuti sono ritirati con cadenza settimanale quindi gli addetti al ricevimento merci su indicazione del Responsabile di Produzione si attivano ed avvertono sulla necessità di effettuare il ritiro del cassone o press-container contenente il rifiuto. Per gli altri rifiuti quando la giacenza consente di procedere ad un carico completo si informa lo smaltitore e si organizza il ritiro. Tutti i rifiuti anche in piccole quantità sono smaltiti entro 3 mesi dalla loro produzione.

I formulari rifiuti sono in prevalenza già precompilati dallo smaltitore o compilati dagli addetti al Ricevimento Merci. La gestione dei registri di carico e scarico è affidata alla Segreteria di Manutenzione. Tutti i formulari con le relative IV copie sono archiviati dalla Segreteria di Manutenzione. I rifiuti sono gestiti con l'istruzione Operativa I.O. 01 ECO. Il MUD e i dati sui rifiuti da inserire nell'applicativo AIDA Vispo sono inseriti da HSE. Nella tabella 12 sono indicate le tipologie e le quantità dei rifiuti prodotti nel triennio 2021-2023 dalla Divisione ICF.

Tipologia di rifiuti (Ton.)	Cod. CER	**2021**	**2022**	**2023**
Rifiuti di materiali compositi	040209	202,3	238,6	169,7
Carboni esausti	061302*	0,62	2,01	0,91
Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	070201*	3,1	2,03	1,1
Fanghi	070212	49,0	46,0	48,3
Adesivi obsoleti	080409*	61,1	51,3	58,7
Adesivi base acqua	080410	2,8	24,0	17,2
Acque di lavaggio	080416	501,8	570,3	597,9
Scarti di oli minerali	130205*	0	0,24	0,68
Altre emulsioni	130802*	0	3,4	0
Carta e cartone	150101	28,5	30,8	21,6
Imball. Plastica	150102	18,0	15,7	13,5
Imball.legno	150103	67,4	52,2	22,9
Imballaggi in materiali compositi	150105	15,7	10,9	9,0
Rifiuti in più imballaggi	150106	115,4	147,3	151,8
Imball. Contenenti residui sost. Pericolose (contaminati)	150110*	23,8	26,8	17,3
Materiali assorbenti contenti materiali pericolosi	150202*	2,0	3,9	2,5
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	160214	0,2	0,3	0,5
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso (toner)	160216	0,3	0,43	0,16
160304*	160304*			0,38
Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	160305*	0,66	0,51	3,6
Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	160306	2,35	0	5,8
Batterie al piombo	160601*	0	0	0,66
Cemento	170101			0,2
Ferro e acciaio	170405	111,8	45,8	21,4
Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603*	0,08	0,75	0,26
Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 170801	170802			0,4
Tubi fluorescenti	200121*	0,38	0	0,08
Rifiuti urbani non specificati altrimenti	200399		15	11,1
TOTALI RIFIUTI in t.		**1.693,3**	**1.582,0**	**1.166,3**

Tabella 12

INDICATORI AMBIENTALI DIVISIONE ICF

In tabella 13 sono riportati gli indicatori relativi ai rifiuti (per puntali e contrafforti 1000 m^2 sono equivalenti a 1t.):

- rifiuti totali in t. rapportati alle produzioni espresse in t;
- rifiuti pericolosi in t. rapportati alle produzioni espresse in t;
- rifiuti non pericolosi in t. rapportati alle produzioni espresse in t.

Anno	**2021**	**2022**	**2023**
t. rifiuti totali/ t. quantitativi prodotti	0,075	0,076	0,12
t. rifiuti pericolosi/quantitativi prodotti	0,008	0,008	0,009
t. rifiuti non pericolosi/quantitativi prodotti	0,10	0,11	0,12

Tabella 13

L'incremento dell'indice è dovuto allo smaltimento di materiale obsoleto di magazzino sia di puntali contrafforti che di adesivi. Dato che si ripercuote anche nelle successive tabelle.

In tabella 14 sono riportati gli indicatori specifici per tipologie di produzione: quella relativa agli adesivi al solvente e quella dei puntali & contrafforti. La produzione di rifiuti può essere correlata alla produzione di puntali e contrafforti prodotti dalla Divisione Forestali. Gli indicatori identificati sono i seguenti. Alla produzione di puntali & contrafforti sono associati i rifiuti non pericolosi con i codici CER: 040209, 080416, 070212. Alla produzione di adesivi al solvente sono associati i rifiuti pericolosi con i codici CER 080409* e 061302*. Gli indicatori utilizzati sono espressi in percentuale ed esattamente: la somma dei CER indicati

sopra in Kg per Kg di adesivo prodotto x 100. Per puntali & contrafforti: la somma dei CER indicati sopra espressi in Kg per mq di puntale & contrafforti prodotto x 100. Per approssimazione 1 m^2 di puntali e contrafforti è pari a 1 kg.

Indicatori rifiuti	**2021**	**2022**	**2023**
Kg CER 080409* + 061302*+ CER 150110*/ kg adesivi al solvente *100 (Divisione ICF)	1,16	1,07	1,4
Kg CER 040209 + 080416 + 070212/m^2 puntali &Contrafforti *100 (Divisione ICF)	32,5	23,8	24,1

Tabella 14

Commenti: Tutti gli indicatori hanno avuto un peggioramento causato dallo smaltimento di fondi di magazzino.

Produzione rifiuti – Divisione ABC

La gestione dei rifiuti è gestita in accordo con l'AIA vigente. I formulari della Divisione ABC riportano come produttore del rifiuto la ragione sociale di Industrie Chimiche Forestali S.p.A., ma nel rigo annotazioni la frase "Divisione ABC". Nella tabella 15 sono indicate le tipologie e le quantità dei rifiuti prodotti nel triennio 2021-2023 dalla Divisione ABC.

Tipologia di rifiuti (t)	Cod. CER	**2021**	**2022**	**2023**
Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070204*	160,5	122,6	81,0
Adesivi obsoleti	080409*	14,4	13,8	47,1
Adesivi base acqua	080410	0	0	0
Rifiuti in più imballaggi	150106	61,8	32,6	0
Imball. Contenenti residui sost. Pericolose (contaminati)	150110*	128,7	116,9	117,2
Materiali assorbenti contenti materiali pericolosi	150202*	7,7	5,2	4,9
Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	160506*	0,92	0,36	0,42
Carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi	190110*	5,1	3,4	5,3
TOTALI RIFIUTI in t.		379,12	294,06	255,92

Tabella 15

INDICATORI AMBIENTALI DIVISIONE ABC

In tabella 16 sono riportati gli indicatori relativi ai rifiuti:

- rifiuti totali in t. rapportati alle produzioni espresse in t;
- rifiuti pericolosi in t. rapportati alle produzioni espresse in t;
- rifiuti non pericolosi in t. rapportati alle produzioni espresse in t.

Anno	**2021**	**2022**	**2023**
t. rifiuti totali/ t. quantitativi prodotti	0,03	0,03	0,03
t. rifiuti pericolosi/quantitativi prodotti	0,03	0,03	0,03
t. rifiuti non pericolosi/quantitativi prodotti	0,007	N.D.	N.D.

Tabella 16

Gli indicatori riportati in tabella 16 sono stabili nel tempo. I dati relativi all'anno 2022 e 2023 relativamente all'indicatore ai rifiuti non pericolosi non è determinabile in quanto non sono stati smaltiti rifiuti non pericolosi negli anni indicati.

In tabella 17 è riportato un indicatore specifico della Divisione ABC.

Indicatori rifiuti ABC	**2021**	**2022**	**2023**
t. CER 070204*/t di adesivi x100	1,55	1,38	1,23

Tabella 17

Al dato di 81 t. riferito al CER 070204*, deve essere aggiunto 16,8 t. non smaltite nel corso del 2023 per problemi dell'impianto di smaltimento. Il conteggio è stato quindi effettuato su 97,8 t. Nonostante tutto, l'indicatore è migliorato grazie all'ottimizzazione dei lavaggi degli impianti con solvente.

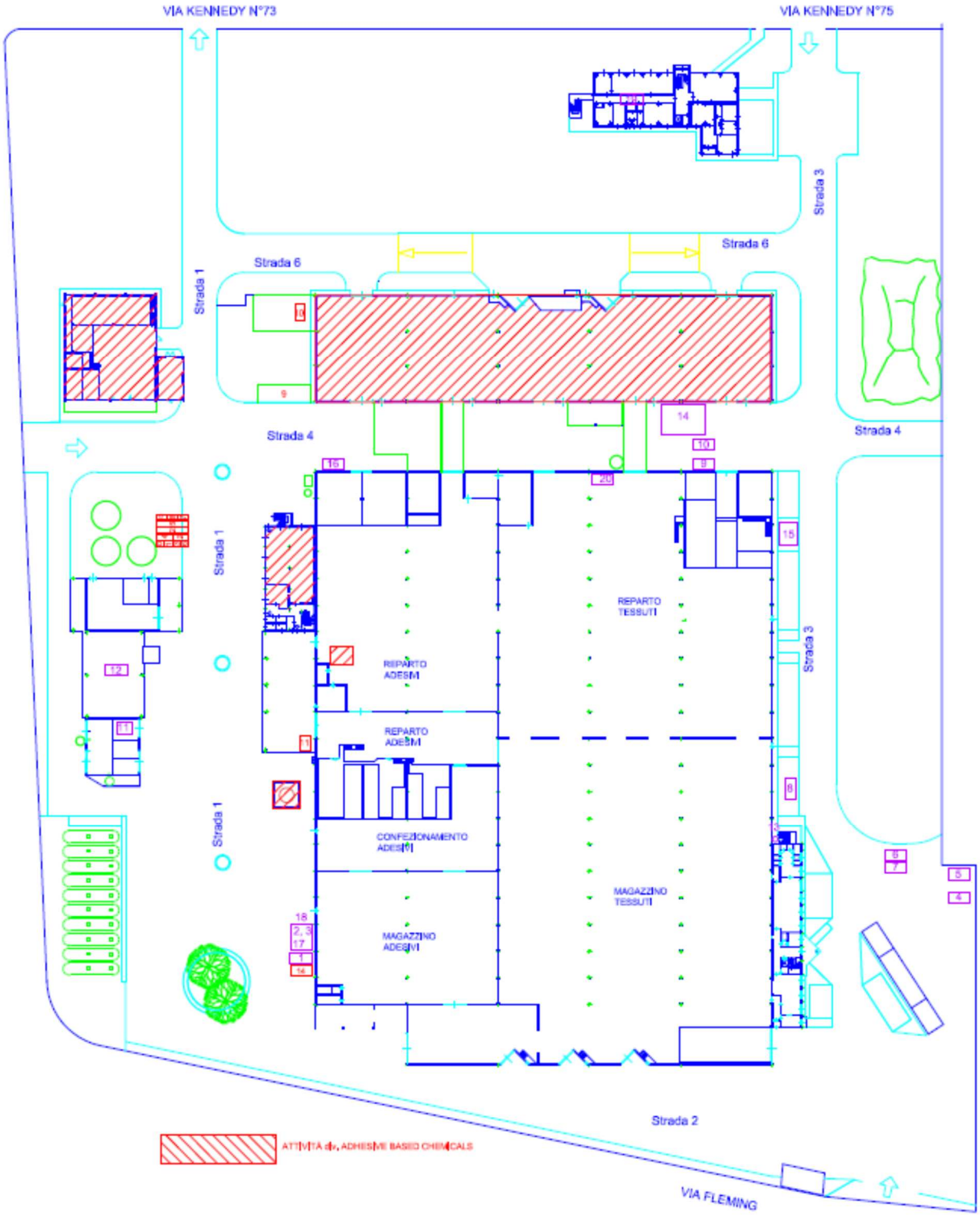


Fig.06 – Planimetria dello stabilimento con indicazione dei punti di raccolta delle differenti tipologie di rifiuto. (Scala 1:1600)

UTILIZZO SOSTANZE INFIAMMABILI

L'azienda ha predisposto e reso noto a tutti i dipendenti un Piano di Emergenza interno dello stabilimento.
Esso contempla tutte le casistiche dei rischi e in particolare del rischio incendio e pericolo ambientale, in quanto nel processo produttivo si utilizzano quantità elevate di materiale infiammabile (solventi organici) di cui alcuni classificati pericolosi per l'ambiente.
In tutti i luoghi di lavoro sono affisse le piantine con vie di fuga e un punto per individuare la propria posizione. Ogni posto di lavoro è corredato con un elenco telefonico dei numeri esterni di primaria necessità (Vigili del fuoco, Ospedale, Pronto Intervento). Tutte le attrezzature antincendio sono periodicamente controllate. L'azienda ha concluso l'iter di rinnovo del CPI in data 21 dicembre 2022, valido fino al 21 dicembre 2027.

E' operante una squadra aziendale interna antincendio e di pronto soccorso costituita da 30 persone delle quali 15 addestrate anche per il pronto soccorso.
La squadra antincendio svolge ogni tre mesi esercitazioni pratiche e teoriche; semestralmente viene svolta una prova simulata antincendio con evacuazione del personale, dove vengono coinvolti tutti i dipendenti.

I reparti di produzione adesivi e magazzino adesivi, poiché più esposti al rischio incendio per tipologia di prodotti manipolati o stoccati, sono dotati di:

- impianto elettrico antideflagrante;
- carrelli elevatori antideflagranti;
- sistema di rilevazione fiamme a infrarosso;
- sistema di spegnimento a diluvio e a sprinkler;
- utilizzo di utensileria antiscintille;
- indumenti di lavoro che non generano cariche elettrostatiche (fibre naturali come cotone o antistatiche).

Tutte le attrezzature antincendio vengono periodicamente controllate secondo un piano aziendale.

E' stata aggiornata l'indagine per la valutazione ai sensi del titolo XI D. Lgs. 81/08 sulle atmosfere esplosive, a settembre 2022.
Il documento elaborato riconferma il rischio esplosione nei reparti di produzione adesivi, già per altro noto e tenuto sotto controllo con prevalenza di zone 2 e con piccole aree in zona 1.

BIODIVERSITA'

L'area totale dell'insediamento è pari a 54.500 m^2 con un volume totale dei fabbricati di 130.000 m^3. La superficie coperta risulta essere di 22.300 m^2 coperta e 17.900 m^2 quella scoperta (strade, viali piazzali interni al sito). Il 41% dell'area risulta occupato da fabbricati, il 32,8 è occupato da strade e piazzali lasciando il 26,2% di superficie totale orientata alla natura che circonda l'azienda con circa 14.300 m^2. L'azienda non dispone di superficie orientata alla natura fuori dal sito. Da un censimento eseguito dal servizio di manutenzione verde risultano essere presenti circa 200 specie di piante ed essenze arboree tra cui: conifere, piante aromatiche, ulivo, pero selvatico etc. Ogni pianta è identificata con apposito cartello riportante il nome scientifico e il nome comune. Sono presenti scoiattoli, lepri, gazze, merli.

MANIPOLAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE

Materie prime pericolose utilizzate dalla Divisione ICF

Le sostanze e i solventi principali, utilizzati nei processi produttivi della Divisione ICF sono riportati di seguito con l'indicazione del nome commerciale o nome chimico, la classificazione di pericolosità e le frasi di rischio (Regolamento Reach, CLP). I consumi annuali sono relativi al triennio 2021-23.

Nome	Pittogrammi di Pericolo e frasi H	Ton. Anno 2021	Ton. Anno 2022	Ton. Anno 2023	Modalità di stoccaggio
Acetato di etile	**Liquido infiammabile Cat. 2** **H225, 319, 336, EUH066**	709,4	743,5	592,6	Serbatoio interrato n. 8A da 25 mc Serbatoio interrato n. 9A da 25 mc Serbatoio interrato n. 10 da 50 mc
Acetone	**Liquido infiammabile Cat. 2** **H 225, 319, 336, EUH066**	1421,0	1552,0	1226,3	Serbatoio interrato n. 6 da 50 mc Serbatoio interrato n. 7 da 50 mc
Diclorometano	**Cancerogeno Cat. 2** **H351**	277,6	203,7	129,4	Serbatoi fuori terra n.11 e n.13 da 12 mc
Idrocarburi alifatici e naftenici	**Liquido infiamma bile Cat.2** **Letale ingestione** **Cronico acquatico Cat. 2** **H225, 304, 336, 411**	1083,0	1034,4	896,4	Serbatoi interrati n. 1, n. 4 da 50 mc
Isoesano	**Liquido infiamma bile Cat.2** **Letale ingestione** **Cronico acquatico Cat. 2** **H225, 304, 336, 411**	396,7	385,5	332,8	Serbatoio interrato n. 2 da 50 mc
Metiletilchetone (MEK)	**Liquido infiammabile Cat. 2** **H 225, 319, 336, EUH066**	419,0	436,4	392,0	Serbatoio interrato n. 8B da 25 mc
Percloroetilene	**Cancerogeno Cat. 2** **Cronico acquatico Cat, 2** **H351, 411**	2,8	3,2	2,0	Serbatoi fuori terra n. 12 da 3 mc
Tetraidrofurano	**Liquido infiammabile Cat. 2** **Cancerogeno Cat. 2** **H 225, 319, 335, 351** **EUH019**	5,8	3,1	5,2	Fusti da 200 l
Toluene	**Xn, F** Nocivo, Infiammabile **R 11, 20**	1457,4	931,1	642,6	Serbatoi interrati n. 3, n. 5
Idrocarburi C7 isoalcani, alcani, ciclici	**Liquido infiamma bile Cat.2** **Letale ingestione** **Cronico acquatico Cat. 2** **H225, 304, 336, 411**	84,4	78,2	57,8	Serbatoio interrato 9B
N etil pirrolidone	**Reprotossico Cat 1B** **H360D**	1,8	1,5	1,1	Fusti da 200 l

Tabella 18

Prodotti finiti pericolosi della Divisione ICF

Le miscele pericolose della Divisione ICF sono esclusivamente confinati alla tipologia degli adesivi su base solvente. Tutti gli altri prodotti come puntali e contrafforti, fodere e rinforzi, nonché adesivi base acqua non presentano rischi per l'utilizzatore finale e pertanto non riportano frasi di rischio e consigli di prudenza: non ricadono nella tipologia di prodotti etichettati secondo il Regolamento CLP.

Nell'ambito degli adesivi al solvente la grossa suddivisione è tra adesivi poliuretanici e adesivi neoprenici.

Gli adesivi poliuretanici essendo una miscela di polimero poliuretanico in acetone e acetato di etile avranno associato come pittogramma "Liquido infiammabile" e "Irritante oculare". Gli adesivi neoprenici molto più complessi da un punto di vista della miscela di solventi possono contenere: acetone, acetato di etile, toluene, isoesano, esano ciclico e cloruro di metilene, pertanto la casistica è diversa, ma comunque riconducibile ad almeno a 2 grosse categorie.

La prima simile agli adesivi poliuretanici, la seconda con i pittogrammi: "Liquido infiammabile", "Irritante oculare" e "Inquinante acquatico". Pertanto, le frasi H correlate saranno: H225, H319, H411.

Materie prime pericolose utilizzate dalla Divisione ABC

Le sostanze e le miscele principalmente impiegate nei processi produttivi della Divisione ABC sono riportati di seguito con l'indicazione del nome commerciale o nome chimico, la classificazione di pericolosità e le frasi di rischio. I consumi annuali sono relativi al triennio 2021-23.

Nome	Pittogrammi di Pericolo e frasi H	Ton Anno 2021	Ton Anno 2022	Ton Anno 2023	Modalità di stoccaggio
Acetato di etile	**Liquido infiammabile Cat. 2 H225, 319, 336, EUH066**	776,0	1052,6	813,3	Serbatoio interrato n. 10 da 50 mc
Acetone	**Liquido infiammabile Cat. 2 H225, 319, 336, EUH066**	81,2	58,1	44,0	Serbatoio interrato n. 7 da 50 mc Serbatoio interrato n. 9B da 25 mc
Acido fosforico	**Skin Corr. 1B H314**	3,4	2,4	1,8	Fusti politene
Solvente ESAE	**Liquido infiammabile Cat. 2 H411, H304, H319, H315, H225, H361f, H336, H373**	19,8	7,6	22,7	Fusti metallici
MDI polimerico	**Tossico per inalazione Cat. 4 H315, H317, H319, H332, H334, H335, H351, H373**	3.364	2060	1687,0	Serbatoi fuori terra S1, S4 da 30 mc
MDI puro	**Tossico per inalazione Cat. 4 H315, H317, H319, H332, H334, H335, H351, H373**	658,7	637,0	570,0	Fusti metallici
TDI	**Tossico per inalazione Cat. 1 H315, H317, H319, H334, H351, H412, H330, H335**	38,4	37,3	65,5	Fusti metallici
MDI liquido	**Tossico per inalazione Cat. 4 H315, H317, H319, H332, H334, H335, H351, H373**	88,0	74,7	83,0	Fusti metallici
MDI polimerico con funzionalità 2.4	**Tossico per inalazione Cat. 4 H315, H317, H319, H332, H334, H335, H351, H373**	30,9	44,2	35,4	Fusti metallici
Poliestere in acetato di etile	**Liquido infiammabile Cat. 2 H225, H319, H336, EUH066**	10,5	13,5	5,2	Fusti metallici
Nitrocellulosa in IPA	**Solido infiammabile Cat. 1 H228, H319, H336**	18,6	15,0	11,0	Fusti in cartone

Tabella 19

Prodotti finiti pericolosi della Divisione ABC

Le miscele pericolose della Divisione Adhesive Based Chemicals sono adesivi poliuretanici senza e con solvente, adesivi a base di nitrocellulosa, gomma nitrilica e nitro-butilica, cleaner. Gli adesivi poliuretanici senza solvente presentano il pittogramma di "Pericoloso per la salute" in quanto sono nocivi per inalazione, provocano gravi irritazioni oculari e cutanee e sono sospetti cancerogeni di categoria 2. Nel caso di adesivi poliuretanici in solvente si aggiunge il pittogramma "fiamma" e l'indicazione di pericolo H225 di liquido infiammabile. Gli adesivi a base di nitrocellulosa, gomma nitrilica e nitro-butilica e i cleaner sono invece liquidi infiammabili di categoria 2. Per tutte le sostanze pericolose sono disponibili le schede di sicurezza aggiornate predisposte dal fornitore per le informazioni necessarie sulla loro manipolazione.

AMBIENTE DI LAVORO

Le schede di sicurezza, sia delle sostanze pericolose che non pericolose, sono presenti in infermeria aziendale in formato cartaceo e sono in possesso del Medico Competente e del Responsabile del Servizio di Protezione e Prevenzione (RSPP). Il formato pdf delle SDS è disponibile a tutti su server area comune. Il Medico Competente ha attivato un piano sanitario per monitorare l'eventuale esposizione degli operatori esposti. L'ambiente di lavoro viene controllato periodicamente nelle varie posizioni di lavoro per quanto riguarda gli inquinanti chimici in particolare: sostanze organiche volatili, polveri e isocianati. Nella tabella 16 è riportato un estratto del monitoraggio ambientale effettuato nel mese di maggio 2019, in accordo con la norma UNI EN 689:2019.

Posizione di lavoro	Inquinante	Valore rilevato mg/m^3	Limiti TLV-TWA mg/m^3	Data campionamento
Produzione poliuretanici Divisione ICF	Isocianati	< 0,005	< 0,01	22, 23, 28 maggio 2019
Produzione cloroprenici Divisione ICF	Acetone	1,8	1210	22, 23, 28 maggio 2019
Produzione cloroprenici Divisione ICF	MEK	16,2	600	22, 23, 28 maggio 2019
Confezionamento adesivi Divisione ICF	Acetone	0,5	1210	22, 23, 28 maggio 2019
Macchina spalmatura polvere Divisione ICF	Polveri totali	0,44	10	22, 23, 28 maggio 2019
Produzione Poliuretanici Divisione ABC	Isocianato	< 0,005	< 0,01	22, 23, 28 maggio 2019
Produzione Poliuretanici Divisione ABC	Acetato di etile	4,0	1400	22, 23, 28 maggio 2019
Produzione Poliuretanici Divisione ABC	Polveri	0,3	10	22, 23, 28 maggio 2019

Tabella 20

ICF S.p.A. provvede a minimizzare il contatto e l'esposizione con le sostanze pericolose con l'ausilio di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) quali: guanti, occhiali, scarpe, mascherina antipolvere, maschera antisolvente, indumenti di lavoro. Valutazioni sulla sicurezza e gli indici infortunistici sono riportati a pag. 47.
Vari momenti formativi hanno permesso di raggiungere un grado di sensibilità e conoscenza degli addetti alla produzione sulle simbologie e le frasi di rischio e i consigli di prudenza. Sia il monitoraggio biologico (controlli ematici sugli operatori) sia il numero degli infortuni relativi a questo aspetto danno ragione del metodo preventivo adottato.

STOCCAGGIO DI SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE > 200 t.

ICF S.p.A. ricade in ambito di assoggettabilità per il D. Lgs. 105/2015 come "stabilimento di soglia inferiore" che non prevede l'elaborazione di un piano di emergenza esterno. ICF S.p.A. ricade nell'ambito dell'assoggettabilità per il superamento del quantitativo stoccato di 200 t. di solventi e di prodotti finiti pericolosi per l'ambiente (H410, H411). Gli adempimenti sono stati:

- Comunicazione a Ministero Ambiente, Regione Lombardia, Provincia di Milano, Comune di Marcallo con Casone, Prefetto di Milano, Comando Provinciale V.V.F., Comitato di valutazione rischio industriale;
- Elaborazione rapporto preliminare di sicurezza ai sensi art. 1 Legge regionale Lombardia 23 novembre 2001;
- Adeguamento della politica Ambientale e di Sicurezza aziendale e del Documento di Politica di Prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti.

Tutte le comunicazioni e i documenti elaborati sono stati inviati agli organi di vigilanza tramite raccomandata A.R. il 2 marzo 2006 (termine previsto dal D.Lgs. 238/05, il 6 marzo 2006). In data ottobre 2016 è stata aggiornata la Scheda di Valutazione Tecnica e la Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e i lavoratori. In tabella 17 sono stati elencati gli scenari incidentali. Su tali aspetti ICF S.p.A. ha attivato una formazione permanente per gli operatori del reparto Adesivi e un programma di manutenzione impiantistico preventivo. Vengono eseguite prove simulate di evacuazione con frequenza semestrale. L'ultima notifica inoltrata alle autorità competenti è stata quella del settembre 2021.

Zona	Descrizione	Scenario peggiore
Area serbatoi tumulati solventi infiammabili	Distacco/rottura della tubazione semirigida di scarico solventi da ATB	**Evento 1**: *rischio di pool fire*
Produzione adesivi al solvente BU Forestali maturatore adesivo PU	Collasso maturatore adesivo PU	**Evento 2**: *rischio di pool fire*
Confezionamento adesivi al solvente BU Forestali	Cedimento catastrofico serbatoio 10 m3	**Evento 3**: *rischio di pool fire* *Rischio trascurabile*
Magazzino Adesivi al solvente BU Forestali	Collasso recipiente mobile (inforcamento, ribaltamento incidente coinvolgente metilcicloesano)	**Evento 4**: rischio di *pool fire* *Rischio trascurabile*

Magazzino materie prime solide BU Forestali	Rottura sacco polveri pericolose per l'ambiente	Evento 5: *non dà luogo a incidente rilevante*
Piazzale e strade interne	Movimentazione fusti TDI con perdita del contenuto	**Evento 6**: *rischio di dispersione per gravità*
Produzione Adesivi BU ABC	Collasso reattore e incendio	**Evento 7**: *rischio di pool fire Rischio trascurabile*
Magazzino BU ABC	Rottura cisternetta adesivi al solvente in fase di movimentazione	**Evento 8**: rischio di *pool fire Rischio trascurabile*
Produzione Adesivi PU BU Forestali e ABC	Reazione fuggitiva	Evento 9: *evento non ritenuto credibile*
Produzione Adesivi BU Forestali e ABC	Esplosione interna in reattore o mescolatore per formazione di miscela infiammabile	Evento 10: *non dà luogo a incidente rilevante*
Locale stoccaggio comburente ACL 90 Plus	Reazione violenta per decomposizione	Evento 11: non dà luogo a incidente rilevante

Tabella 21

Gli eventi incidentali sopra riportati hanno un impatto ambientale all'interno del sito e non escono come raggio di azione dall'area aziendale. Gli eventi indicati in grassetto sono quelli che hanno più alta probabilità di accadimento.

CONSUMI ENERGETICI

L'energia elettrica viene consumata per tutti gli usi dello stabilimento, principalmente per il processo produttivo. Sono di seguito riportati i dati sui consumi energetici, espressi in kwh relativi agli anni 2021 2022, 2023. Essi vengono confrontati con i dati di produzione suddivisi in adesivi, puntali e contrafforti e adesivi della Divisione ABC. Il metano è utilizzato per il funzionamento della Rameuse e nella centrale termica, che è costituita da 2 caldaie, rispettivamente da 1.200.000 e 550.000 kcal/h., di cui la prima riservata a uso industriale e la seconda al riscaldamento uffici; una terza caldaia, sempre a metano, da 300.000 kcal/h è utilizzata soltanto nei giorni di sabato e domenica. L'attuale fornitore di EE ha indicato come componente rinnovabile immessa in rete il 44,31% nell'anno 2020 e il 42,32% nell'anno 2021. In tabella 18 sono riportati i consumi di energia elettrica in kwh per usi produttivi, in tabella 22 il consumo di gas metano per i diversi usi.

Energia Elettrica	**Anno 2021**			**Anno 2022**			**Anno 2023**		
Consumi produttivi totali	**Kwh**	**% prod.**	**% tot.**	**Kwh**	**% prod.**	**% tot.**	**kwh**	**% prod**	**% tot.**
Reparto tessuti	1415803	37,47	33,90	1754948	44,35	39,03	1324415	40,29	39,51
Reparto adesivi	675522	17,88	16,17	556702	14,07	12,38	471900	14,36	14,08
Reparto base acqua	34118	0,90	0,82	34335	0,87	0,76	28010	0,85	0,84
ABC	688174	18,21	16,48	630407	15,93	14,02	502048	15,27	14,98
Consumi comuni	865151	25,54	23,11	980657	24,78	21,81	960735	29,23	28,66
Totale 1	3778768	100	90,47	3957049	100	88,01	3287108	100	98,06
Consumo totale comprensivo anche di consumi non produttivi	**4176615**			**4496376** **(7,6%)**			**3352188 (EE di rete) + 275.440 FV** **3.627.588** **(-19,3%)**		

Tabella 22

A maggio 2023 sono entrati in funzioni i pannelli fotovoltaici che hanno permesso all'azienda di produrre energia elettrica da fonti rinnovabili. Il quantitativo di kwh prodotti è stato di 307.660 di cui 275.400 kwh utilizzata in azienda e 32.280 immessa in rete.

Anno	**2021**	**2022**	**2023**
Kwh energia rinnovabile	N.D.	N.D.	307.680

Tabella 23

In tabella 24 sono riportati i dati dei kwh di energia elettrica rinnovabile utilizzata rapportata all'energia elettrica prelevata dal gestore

	2021	2022	2023
Kwh EE rinnovabile/ EE prelevata da gestore x100	N.D.	N.D.	8,2

Tabella 24

La produzione totale di energia rinnovabile si attesta all'8,2 e non è riferita a tutto il 2023 in quanto l'impianto FV è entrato in funzione a maggio. Questo dato dovrebbe consolidarsi e superare il 10% del fabbisogno aziendale nel 2024. Ad oggi il risparmio è pari a 70,8 Tep pari a 170 t. di CO_2 non emessa

TOTALE CONSUMI gas metano	**Anno 2021**	**Anno 2022**	**Anno 2023**
mc	**664777**	**664841**	**573329**
% Consumi RAM	27,69	23,92	15,79
% Consumi RAM Morel		14,72	14,19
% Consumi ABC	22,40	20,10	19,27
% Consumi combustore	4,74	2,81	4,48
% altri consumi	43,65	38,44	46,26

Tabella 25

Prodotto	**Equivalenza in tonnellate di petrolio**
Gas metano	$1m^3 = 82x10^{-5}$ tep
Energia elettrica	$1kWh = 2,3x10^{-4}$tep

Tabella 26 a

Prodotto	**Equivalenza in tonnellate di CO_2**
Tep	1tep = 2,4 t di CO_2

Tabella 26 b

Consumi produttivi di energia elettrica in tep	**2021**	**2022**	**2023**
Consumi	960,6	1034,2	771,0
Incremento % su base annua	6,7	7,7	-25,4
Consumi gas metano in tep	545,1	545,2	470,1
Incremento % su base annua	32,1	0,02	-13,8
Totale consumi	1505,7	1579,4	1241,1
Incremento % su base annua		4,9	-21,4

Tabella 27

Produzione	**2021**	**2022**	**2023**
Adesivi totali in t Divisione ICF	8111,6	7468,9	6093,6
Incremento % su base annua		-8,6	-18,4
Puntali e contrafforti in m^2	2.300.000	4.406.000	3.388,4
Incremento % su base annua	6,47	91,6	-23,1
Adesivi in Kg Divisione ABC	9871,3	8881,3	7923,0
Incremento % su base annua		-10,0	-10,8

Tabella 28

Commenti: nel 2023 tutte le tipologie di produzione sono diminuite, in particolare puntali & contrafforti hanno subito una forte contrazione.

Indicatori energetici

Dalle tabelle sopra riportate indicanti i consumi energetici di metano e i dati di produzione delle 2 Divisioni, è possibile mettere in relazione i dati energetici e i dati produttivi ottenendo dei valori di consumo energetico per unità di prodotto.
Il gas metano viene utilizzato per alimentare i bruciatori della Rameuse (impregnatrice), per la produzione di acqua surriscaldata per la produzione della Divisione di ABC, per il postcombustore ossidativo sul punto di emissione E1 nella produzione degli adesivi al solvente della Divisione Forestali. La restante parte del consumo è destinata al riscaldamento degli ambienti di lavoro. È possibile quindi ricavare un indicatore di consumo di gas per le diverse tipologie di prodotto. In tabella 29 sono riportati i consumi indicizzati di metano per il 2021-23.

Consumi gas metano indicizzati	**2021**	**2022**	**2023**
Consumi RAM/puntali contrafforti (tep/1000mq)	0,065	0,047	0,041
Consumi Divisione ABC/t adesivi	0,012	0,012	0,011

Tabella 29

I consumi indicizzati riferiti ai consumi di EE per unità prodotto possono essere ricavati dai consumi di energia misurati sulle diverse macchine utilizzate nel processo produttivo. In tabella 30 sono riportati i consumi indicizzati di EE.

Consumi EE indicizzati	**2021**	**2022**	**2023**
Consumi EE/puntali contrafforti (tep/1000mq)	0,14	0,09	0,09
Consumi Adesivi Divisione ICF	0,020	0,019	0,020
Consumi Divisione ABC/t adesivi	0,015	0,016	0,015

Tabella 30

Anche per gli indicatori energetici i dati sono stabili o in miglioramento rispetto agli anni precedenti.

7.4 Aspetti Ambientali Indiretti

Accanto agli aspetti ambientali diretti per i quali ICF S.p.A. esercita il totale controllo, sono stati presi in considerazione ed analizzati gli aspetti indiretti come previsto dal Regolamento EMAS. I criteri individuati per valutare la significatività degli aspetti ambientali indiretti sono descritti al punto 7.1 dall'indice IRAi. Tale indice indica la capacità di controllo da parte dell'azienda nell'aspetto ambientale indiretto. Anche gli aspetti ambientali indiretti individuati sono connessi alle attività e ai comportamenti ambientali di: fornitori di materie prime, utilizzatori a valle.
In particolare, sono stati individuati i seguenti aspetti ambientali indiretti significativi:
- trasporti;
- imballaggi;
- emissioni: utilizzo finale da parte del Cliente;
- rifiuti: fine vita prodotto.

Questi hanno generato rispettivamente i seguenti obiettivi di miglioramento:
- miglioramento e razionalizzazione delle consegne;
- armonizzazione delle procedure ambiente e sicurezza, il coinvolgimento di manutentori presenti in azienda nella Squadra antincendio e utilizzo di imballi a rendere con smaltimento del solo sacco di politene interno.
- Studi di LCA con fornitore;
- Modifiche ed integrazione Schede tecniche a cliente.

(Vedi obiettivi di miglioramento 2020-2022)
Per quanto riguarda la gestione delle attività sopra citate sono state predisposte in ICF S.p.A. procedure specifiche per valutare il grado di attenzione, il comportamento che i singoli fornitori/appaltatori prestano in via generale alle tematiche ambientali e in particolare se detti soggetti abbiano adottato o meno un Sistema di Gestione Ambientale.

7.5 Leggi di riferimento e compendio dati per aspetti ambientali non significativi

Oltre al già citato D. Lgs. 105/2015 riportato a pag. 39 le altre leggi principali applicabili all'attività di ICF S.p.A. sono:

Prevenzione incendi:

D. Lgs. 151/2011

Presente CPI rilasciato dal Comando dei VV: F di Milano prat. 316336 rinnovato 22.12. 2022 in scadenza il 22.12.2027.

Inquinamento atmosferico

- D. Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale".

L'azienda ha provveduto agli adempimenti conseguenti previsti dal decreto, compilando il formato on-line della Città Metropolitana di Milano la domanda e allegati tecnici. Con Autorizzazione Dirigenziale n. 5866 del 22 luglio 2021 della Città Metropolitana di Milano è stata rilasciata la nuova AIA valida fino al 22 luglio 2033.

Scarichi idrici

- D. Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale", D.Lgs. 152/99 "Legge quadro sugli scarichi idrici industriali" e successive modifiche, Regolamento Regionale n. 6/2019 della Regione Lombardia

ICF S.p.A. è assoggettata alla presente norma poiché sono presenti scarichi idrici industriali ed ha pertanto ottenuto la relativa autorizzazione dall'ente competente. Tale autorizzazione è ricompresa nell'AIA.

A.I.A. (Autorizzazione Integrata Ambientale) I.P.P.C.

D.Lgs 152/06 D. Lgs. 46/2014

L'azienda ha provveduto agli adempimenti conseguenti previsti dal decreto, compilando il formato on-line della Città Metropolitana di Milano la domanda e allegati tecnici. Con Autorizzazione Dirigenziale n. 5866 del 22 luglio 2021 della Città Metropolitana di Milano è stata rilasciata la nuova AIA valida fino al 22 luglio 2037.

Inquinamento del suolo

- D.M. 471/99 (D. Lgs 152/06) "Bonifiche di siti inquinati", L.R Lombardia n.62 del 1985, Regolamento di Igiene Regione Lombardia vigente.

L'azienda ha predisposto dispositivi atti a eliminare il rischio di contaminazione del suolo a seguito di sversamenti accidentali in quanto tutte le aree produttive sono coperte e pavimentate.

I 10 serbatoi tumulati sono rivestiti a doppia camicia ed intercapedine con azoto e sottoposti a controlli settimanali per la tenuta pressione intercapedine e annualmente per gli aspetti di corrosività. Tutte le operazioni di scarico avvengono in aree compartimentate con raccolta dell'eventuale sversamento in apposita vasca. Gli altri 22 serbatoi fuori terra contenenti materie prime e prodotti finiti (adesivi) sono posizionati all'interno di aree coperte pavimentate e compartimentate con appositi muretti (bacini di contenimento). Annualmente vengono effettuate da laboratori esterni analisi dell'acqua di pozzo industriale (uso antincendio), che non hanno evidenziato inquinamenti in atto. In particolare, viene controllata la presenza di solventi organici e clorurati. Le analisi del maggio 2022 hanno evidenziato un valore dei solventi organici e clorurati al limite della rilevabilità strumentale.

Responsabilità amministrativa di impresa

- D. Lgs 8 giugno 2001, n. 231: Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300.

L'azienda ha attuato un modello coerente con il D. Lgs. 231/01 dal maggio 2014.

Rifiuti

- D. Lgs 152/06 e 116/20 "Norme in materia ambientale".

L'azienda produce quasi esclusivamente (oltre 88%) rifiuti non pericolosi. Plastica e carta vengono avviate al recupero. Rifiuti pericolosi sono costituiti dai carboni esausti, imballi contaminati che vengono bonificati e recuperati ed eventualmente adesivi resi da clienti non recuperabili in produzione.

Imballaggi

- D. Lgs. 152/06 e 116/20 "Norme in materia ambientale".

<u>Imballaggi materie prime:</u>

Le principali tipologie di imballaggi sono:

Sacchi in cartone da 25 kg, box di cartone da 1 mc, fusti in ferro e big bags in cellophane.

Gli imballi puliti sono ricompattati e ceduti a terzi per recupero; quelli sporchi confluiscono nella voce rifiuti "imballaggi in più materiali o "imballaggi contaminati da sostanze pericolose".

Campi elettromagnetici

- Legge 36/2001, DPCM 8/7/2003

In data 24/07/03 sono state eseguite delle misure di campi elettromagnetici di bassa frequenza (50 Hz) finalizzate alla caratterizzazione delle aree di lavoro ubicate in prossimità degli elettrodotti per la conduzione di energia elettrica passanti nelle immediate vicinanze dello stabilimento. Il valore massimo riscontrato, al piazzale ricevimento merci, è stato circa 500 volte inferiore al limite di legge come campo elettrico e circa 40 volte inferiore al limite di legge come induzione magnetica.

Rumore esterno

- L. 447/95 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", D.P.C.M. 14/11/97, Decreto 16/03/98, L.R. Lombardia 10/07/01 n.13 "Norme in materia di inquinamento acustico".

Per quanto riguarda il rumore esterno è da evidenziare che la fabbrica è posta in area classificata urbanisticamente come "zona industriale", con limiti diurni e notturni rispettivamente di 70 e 70 dB(A). Il Comune di Marcallo con Casone ha deliberato la zonizzazione acustica del territorio comunale con delibera Consiliare n. 47 del 30 settembre 2005, confermando i limiti di immissione per aree esclusivamente industriali del D.P.C.M. 14/11/97. L'azienda opera su 3 turni solo la Divisione ABC. I rilievi effettuati nel corso del 2017 hanno dato come risultato il rispetto sia dei limiti diurni che di quelli notturni.

- *D.Lgs. 81/08 Titolo VIII capo I & "Il Rumore negli ambienti di lavoro".*

ICF S.p.A. provvede con cadenza triennale (ultima del novembre 2019) a mappare la rumorosità interna dello stabilimento. La maggior parte delle postazioni di lavoro sono inferiori a 80 dB(A). Sono state evidenziate aree con esposizione superiore a 80 dB(A) in prossimità della zona terminale della linea impregnatrice e in zona adesivi durante l'utilizzo di mulini. L'unico punto in cui si supera il valore di 85 dB(A) è con la macchina confezionatrice ARA3. Per tutti gli operatori di produzione si sono tenuti momenti formativi. Sono state effettuate insonorizzazioni di alcune parti di macchine con conseguente diminuzione dell'inquinamento acustico. Gli operatori sono stati dotati di adeguati DPI. Nel piano sanitario aziendale sono previsti controlli audiometrici.

Vibrazioni

D. Lgs 81/08 Titolo VIII, Capo III

ICF S.p.A. non utilizza macchinari che generano sorgenti di vibrazioni. Unica sorgente di vibrazione è causata dall'uso del carrello elevatore per la movimentazione di materie prime e prodotti finiti all'interno dei reparti, ma che occasionalmente transita anche su strade asfaltate all'interno del sito produttivo. ICF S.p.A. ha quindi provveduto a misurare le vibrazioni prodotte dall'uso del carrello elevatore aggiornandole al 30 maggio 2022. I valori riportati riscontrati nelle specifiche mansioni non superano mai i limiti di riferimento alle vibrazioni corpo intero e mano braccio.

Sicurezza

D.Lgs 81/08 Titolo IX, Capo I "Sostanze pericolose".

L'azienda ha provveduto all'elaborazione di una Valutazione del Rischio e Probabilità di accadimento con conseguente rimozione o riduzione delle principali fonti di pericolo attraverso l'innovazione tecnologica da una parte e gli aspetti organizzativi e procedurali dall'altra. E' stata effettuata anche la valutazione del rischio chimico nel novembre 2019 supportata da monitoraggi ambientali e da misure di dispositivi personali, che ha evidenziato un rischio espositivo per la Produzione Adesivi "*Alto per la sicurezza e rilevante per la salute*", per la Produzione Tessuti "*Basso per la sicurezza ma rilevante per la salute*". Per area Uffici il rischio è inesistente. Conseguentemente è stato elaborato il piano sanitario.

Le tabelle 31a e 31b si riportano gli indici di frequenza e di gravità.

Anno	N° infortuni	N° giornate perse	N° totale dipendenti
2021	2	26	133
2022	3	37	132
2023	2	28	123

Tabella 31a: numero infortuni

Anno	Ore lavorate	Indice di frequenza	Indice di gravità
2021	211305	9,4	0,12
2022	217412	13,7	0,17
2023	205172	9,7	0,14

Tabella 31b: indici infortunistici

L'indice di gravità e di frequenza è leggermente migliorato nel 2023. Gli indici risultano essere superiori per l'indice di frequenza del settore chimico If 5,3, mentre leggermente più basso per l'indice di gravità Ig: 0,16.

Trasporti merci

- direttiva 94/55 CE aggiornata al quinto adeguamento tecnico con D.M 02/08/2005 Min. Trasporti e Infrastrutture.

I trasporti di prodotti finiti pericolosi e il ricevimento di materie prime pericolose avvengono nel rispetto della normativa ADR aggiornata al 2023.

Al ricevimento le materie prime pericolose vengono verificate per: quantità, qualità e documenti di trasporto.

In uscita tutti i prodotti finiti sono spediti tramite trasportatori autorizzati al trasporto merci pericolose. È stato nominato il Consulente sicurezza merci pericolose come previsto dal D. Lgs 35/10 dell'ottobre 2010 che elabora annualmente una relazione che invia al datore di lavoro. Nel corso del 2023 non si sono verificati incidenti in cui siano state coinvolte merci Industrie Chimiche Forestali S.p.A.

Traffico veicolare

Il numero dei mezzi in entrata e in uscita dall'azienda nel corso del 2023 è stato pari a circa 2100 unità.

Radioattività

- D.Lgs. 101/2020 "Protezione radiazioni".

Nell'ambito aziendale è presente una sorgente radioattiva costituita dal misuratore di spessore posizionato sulla macchina coestrusore. La sorgente radioattiva è costituita da Stronzio 90.

ICF S.p.A. ha regolarmente comunicato la detenzione di tale sorgente all'Ispettorato del Lavoro.

Essa viene controllata annualmente da uno studio di radioprotezione (esperto qualificato).

I risultati evidenziano un'esposizione 10 volte inferiori ai limiti di legge per lavoratori non esposti.

Il 22 dicembre 2022 la società ha ricevuto l'aggiornamento del Nulla Osta di categoria B con validità quinquennale riferito alla detenzione della sorgente radioattiva presente sul Coestrusore.

Sostanze lesive per lo strato di ozono e ad effetto serra

- D.M 15/02/06 n. 147 "Regolamento e recupero delle fughe di sostanze lesive strato di ozono stratosferico di cui la Regolamento (CE) n. 517/2014.

E' stato istituito il libretto di impianto con verifiche annuali da parte di tecnico competente. Sono inoltre presenti fluidi refrigeranti soggetti a controlli periodici.

8 CONTROLLI AMBIENTALI

ICF S.p.A. ha provveduto ad effettuare tutte le misure necessarie ad installare apparecchiature e/o strumenti per contenere al minimo gli impatti sull'ambiente interno ed esterno.

Per contenere le emissioni in atmosfera:

- È stato installato uno scrubber ad acqua per depurare i fumi provenienti da impregnatrice, per abbattere gli inquinanti: COV, NOx e le polveri prodotti a seguito delle lavorazioni effettuate sulla suddetta macchina. Tale impianto lavora una portata oraria di 26000 m^3/h per 16 ore su 5 giorni e garantisce una resa di abbattimento superiore all'80%.
- Sono stati installati filtri a maniche per abbattere gli inquinanti costituite da polveri inerti sulle tramogge di carico del coestrusore e per resine sulla spalmatura a polvere. Tali impianti hanno un rendimento del 95%, lavorano con una portata oraria di 2200 e 2800 m^3/h rispettivamente e garantiscono l'abbattimento del 97% sulle polveri in entrata. Le polveri raccolte sono riutilizzate nel processo produttivo.
- È stato installato un filtro a pannello sull'impregnatrice Morel per aspirare la peluria del tessuto in ingresso al processo di impregnazione che garantisce un abbattimento del 98%.
- È installato un postcombustore per contenere le emissioni di COV in prossimità dei mescolatori nel reparto adesivi. L'impianto garantisce l'abbattimento del 90% degli inquinanti trattati. Gli sfiati dei mescolatori sono collegati ad un impianto di abbattimento criogenico ad azoto liquido, che garantisce il recupero del 99% di COV pari a 40-50 kg di miscele di solventi alla settimana.
- Sull'emissione della produzione della Divisione ABC è posto un sistema di abbattimento a letto di carboni attivi che periodicamente viene rinnovato al fine di garantire emissioni in linea con l'autorizzazione AIA/IPPC.

Reflui industriali:

- Nella vasca di contenimento della capacità di 40 m^3 si raccolgono tutte le acque di processo prodotte dal lavaggio di impianti, che successivamente vengono trattate nell'impianto di pretrattamento e riutilizzate come acque di lavaggio.

Per contenere il quantitativo dei rifiuti smaltiti:

- È attiva una campagna di recupero e riciclaggio di carta, cartone e plastica. In questo modo nel corso del 2022 sono stati recuperati circa 31 t. di carta e cartone e 16 t. di plastica altrimenti destinati a smaltimento in discarica.
- Cisternette e fustini a rendere sono utilizzati per il trasporto di adesivi dedicati per prodotto e cliente. Con questo sistema vengono trasportati circa 500 t/anno, con un risparmio di circa 3000 fusti della capacità di 170 kg.

Per contenere l'esposizione al rumore:

Sono state insonorizzate alcune parti dell'impregnatrice che hanno consentito di ridurre il rumore nella postazione di lavoro di fine linea di 3-4 dB(A).

Accorgimenti di tipo organizzativo (turnazione) hanno abbassato sensibilmente l'esposizione equivalente al rumore su base settimanale.

9 OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI

Stato di avanzamento obiettivi al 31. 12 2023

Per la salvaguardia dell'ambiente nel triennio 2021-2023 sono stati attuati i seguenti interventi di miglioramento:

- Bilancio di sostenibilità alla IVª edizione Ogni anno viene redatto un nuovo bilancio di sostenibilità;
- Certificazione EDP di prodotto (Forebio) ISO 14025 per puntali/contrafforti (anno 2022);
- Riduzione carta e Toner: obiettivo raggiunto con la centralizzazione delle stampanti (anno 2022)
- Riduzione acque consumate con sistemazione perdite e misuratore di portata SC2 (anno 2023): -35% acque consumate;
- Produzione di EE da impianto fotovoltaico con recupero di circa 8% su tutta l'EE consumata. Dato parziale (anno 2023);
- Certificazione EPD ISO in accordo alla norma ISO 14025 per puntali & contrafforti estrusi a base di TNT e puntali & contrafforti impregnati a base cotone.

Gli interventi realizzati hanno comportato un costo pari a 1,5 % del fatturato societario nei 3 anni presi in esame. Viene riportato di seguito l'aggiornamento del Programma Ambientale ICF S.p.A., per il periodo 2022-2024.

PROGRAMMA AMBIENTALE TRIENNIO 2022-2024

Aspetto ambientale	Quantificazione obiettivi indicatori	Azione prevista	Programmi	Responsabilità e risorse	Scadenza	Aggiornamento a gennaio 2024
Sostanze pericolose	Formulare almeno il 20% dei prodotti venduti con basso impatto ambientale a fine triennio	**Sostituzione di sostanze pericolose con altre non pericolose**	Proseguimento del progetto di ricerca per sostituzione sostanze pericolose in particolare quelle con pericolo ambientale	Responsabile Ricerca e Sviluppo	2021-23 Prorogato anche al 2024	Il progetto prosegue con la ricerca di materie prime non pericolose
Riduzione impatto ambientale	Rendicontazione al pubblico delle performance ambientali	**Bilancio sostenibilità**	Raccolta dati e presentazione del bilancio di sostenibilità con la presentazione del bilancio economico 2021	Direttore operativo e Responsabile R&S Costo stimato: 10.000€	Maggio 2020 (Primo bilancio)	Progetto consolidato. L'azienda ogni anno redige il Bilancio di sostenibilità
Riduzione rifiuti liquidi	Riduzione del 70% delle acque di lavaggio CER 080416	**Revamping impianto trattamento acque industriali**	Raccolta offerte e affidamento incarico a ditta esterna	Responsabile Manutenzione	Dicembre 2023 Prorogato al 2024	In fase di avviamento
Riduzione rifiuti	Riduzione del 70% del CER 070204*	**Impianto distillazione solventi (acetato di etile di lavaggio)**	Ordine di acquisto effettuato. Predisposizione delle opere edili in corso	Responsabile Manutenzione	Giugno 2023 Prorogato al 2024	In fase di avviamento
Spostamento Casa –lavoro dipendenti	Riduzione di 37 t di CO_2	**Riduzione CO2 emessa per spostamenti di lavoro**	Nuovo questionario a dipendenti e installazione colonne ricarica EE auto elettriche	Direttore Operativo e Mobility manager	Dicembre 2023, riconfermato per il 2024	Avviato
Iscrizione al Programma di sostenibilità fornitori, previsti da alcuni clienti di settori specifici	Rendicontazione al pubblico delle performance ambientali	**Sostenibilità**	Formazione specifica di figure aziendali su questo aspetto	Direttore Operativa e EHS	Dicembre 2024	In fase di avviamento Durata 6 mesi

10 VALIDITA' DICHIARAZIONE AMBIENTALE

L'attuale aggiornamento della Dichiarazione Ambientale, con dati aggiornati al dicembre 2023, è relativa al mantenimento della registrazione EMAS del sito produttivo di Marcallo con Casone.

ICF S.p.A. come da Regolamento, emetterà la nuova Dichiarazione Ambientale a inizio 2025, in sede di rinnovo della Dichiarazione EMAS.

Ogni Dichiarazione Ambientale è un documento controllato con una propria data di emissione.

La presente dichiarazione ambientale, appena convalidata sarà accessibile al pubblico su sito di Industrie Chimiche Forestali S.p.a. all'indirizzo: www.forestali.it

11 VERIFICATORE AMBIENTALE ACCREDITATO

Il Verificatore Ambientale Accreditato che ha convalidato la presente Dichiarazione Ambientale, ai sensi del Reg. EMAS, è **CERTIQUALITY** via G. Giardino 4 Milano, n° accreditamento IT-V -0001.

Il codice NACE per cui è convalidata la Dichiarazione Ambientale è: codice NACE 20.52 per aziende del settore chimico, produttori di colle ed adesivi.

Per ulteriori informazioni, chiarimenti o altro in relazione al presente documento contattare l'Ing. Vincenzo Farina Ufficio HSE di: **Industrie Chimiche Forestali S.p.A. Via Kennedy 75 – 20010 – Marcallo con Casone (MI) tel. 02/97214.1, fax 02/9760158, e-mail: v.farina@forestali.it**

GLOSSARIO

(Definizione dei termini tecnici utilizzati nella Dichiarazione Ambientale Industrie Chimiche Forestali).

Acido Pirolegnoso: miscela di acidi di natura organica estraibili dal legno, composti prevalentemente da acido acetico e altri acidi di natura organica (omologhi superiori).

Adesivi hot melt: adesivi termofusibili ottenuti dall'estrusore granuli.

Adesivi Policloroprenici: adesivi ottenuti per dissoluzione di gomme policloropreniche.

Adesivi Poliuretanici: adesivi ottenuti dalla sintesi tra due tipologie di prodotti chimici quali isocianati e polioli.

Ambiente: contesto nel quale una organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

Aspetto Ambientale: elemento di un'attività, prodotto o servizio di una organizzazione che può interagire con l'ambiente. Un Aspetto Ambientale Significativo è un aspetto ambientale che ha un impatto ambientale significativo.

ATEX: direttiva comunitaria sulla valutazione del rischio di atmosfere esplosive.

Audit Ambientale: processo di verifica sistematica e documentale per conoscere e valutare, con evidenza oggettiva, se il Sistema di Gestione Ambientale di una organizzazione è conforme ai criteri definiti dall'organizzazione stessa per l'audit del Sistema di Gestione Ambientale e per comunicare i risultati di questo processo alla Direzione.

CO: ossido di Carbonio. Emissione inquinante ottenuta da combustione con carenza di ossigeno.

BAT: Best Available Techniques (Migliori tecniche disponibili)

CO_2: anidride Carbonica. Emissione inquinante ottenuta per totale combustione della sostanza organica con eccesso di ossigeno.

Coestrusore (estrusore): apparecchiatura che consente di ottenere tessuti per puntali formati da 2 strati di materiale polimerico, intercalato da telina.

Bivite: doppia vite.

Convalida della Dichiarazione Ambientale: atto mediante il quale un Verificatore Ambientale Accreditato da idoneo Organismo esamina la Dichiarazione Ambientale con esito positivo.

CLP: regolamento comunitario 1207/2008 sulla etichettatura, classificazione e imballaggio dei prodotti chimici.

Corotante: rotanti nello stesso senso.

COT: carbonio organico totale

dB(A): misura di livello sonoro sull'orecchio umano ottenuta come risultato della curva di ponderazione A (ambito delle frequenze percettibili dell'orecchio umano).

Dissolutore: recipiente munito di pale o eliche con la funzione di mescolare, omogeneizzare e sciogliere la parte solida dell'adesivo.

EMAS (Environmental Management and Audit Scheme): Regolamento UE 2017/1505**.**

Estrusore granuli: apparecchiatura complessa che consente di ottenere sostanze in granuli partendo da polimeri miscelabili.

FSC: Forest Stewardship Counsil

GRS: Global Recycle Standard

Hot melt: resine termofusibili applicate allo stato fuso del tessuto tramite estrusore a testa piana.

If: indice di frequenza infortuni: n. di infortuni per 1.000.000 di ore lavorate

Ig: indice di gravità infortuni: di giorni persi per 1000 giorni lavorati

Impatto Ambientale: qualsiasi modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale conseguente ad attività, prodotti o servizi di una organizzazione.

Infiammabilità: temperatura alla quale i vapori di una sostanza, in presenza di fiamme libere, si incendiano.

LCA: Life Cycle Analysis

MDI: metilendiisocianato. Sostanza utilizzata per la sintesi di adesivi poliuretanici.

Nm^3 : normal metro cubo. Volume di gas riferito a 0°C e alla pressione di 1 Atm (pressione ambiente).

NOx: ossidi di Azoto. Emissione inquinante ottenuta dalla combustione del gas metano.

Politica Ambientale: dichiarazione fatta da una organizzazione delle sue intenzioni e dei suoi principi in relazione alla sua globale prestazione ambientale, che fornisce uno schema di riferimento per l'attività da compiere e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo ambientale.

Polioli: sostanze organiche complesse utilizzate per la sintesi di adesivi poliuretanici.

Programma Ambientale: descrizione degli obiettivi e delle attività specifiche dell'impresa, concernente una migliore protezione dell'ambiente in un determinato sito, ivi compresa una descrizione delle misure adottate o previste per raggiungere questi obiettivi e, se del caso, le scadenze stabilite per l'applicazione di tali misure.

PU: polimero poliuretanico termofusibile

Responsible Care: programma di Federchimica tendente a sviluppare nell'ambito associativo una costante attenzione a un miglioramento continuo della sicurezza e della protezione e della salute dell'ambiente.

Sistema di Gestione Ambientale (SGA): la parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale.

Tack: appiccicosità di un adesivo.

TEP: tonnellate equivalenti di petrolio.
Unità di misura del Sistema Internazionale Metrico per esprimere i consumi, sia di energia elettrica che di gas metano.
La tabella di conversione è:
1 kWh E.E. di media/alta tensione = $2,3 * 10^{-4}$ tep
1 Mm3 gas metano = $82 * 10^{-5}$ tep

TNT: tessuto non tessuto.

UVCE: Unconfined Vapour Cloud Explosion (esplosione non confinata di vapori).

Wh: Wattora: consumo orario di energia elettrica della potenza di 1

Certiquality Srl
Via G. Giardino, 4
20123 Milano - IT
Ph. +39 02 8069171
certiquality.it

C.F. e P.I. 04591610961
R.I. MI 04591610961
R.E.A. MI 1759338
Cap. Soc. € 1.000.000 i.v.
info@certiquality.it

DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITA' DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

Il verificatore ambientale CERTIQUALITY S.R.L., numero di registrazione ambientale EMAS IT – V – 0001, accreditato per gli ambiti

01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24.1/2/3/41/42/43/44/45/5 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 – 28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1/2/3/9 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19/2/3/4/5/6/7/9 – 47 – 47.1/2/4/5/6/7/8/9 – 49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 –64 – 65 – 66 – 68 –69 – 70 – 73 – 74.1/9 – 78 – 80 – 81 – 82 – 84.1 – 85 – 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 – 96 NACE (rev.2)

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI

numero di registrazione (se esistente) IT- 000056

risponde (rispondono) a tutte le prescrizioni del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) e s.m.i.

Con la presente CERTIQUALITY S.R.L. dichiara che:

- la verifica e la convalida si sono svolte nel pieno rispetto delle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i.,
- l'esito della verifica e della convalida conferma che non risultano elementi che attestino l'inosservanza degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente,
- i dati e le informazioni contenuti nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'organizzazione/sito forniscono un'immagine affidabile, credibile e corretta di tutte le attività dell'organizzazione/del sito svolte nel campo d'applicazione indicato nella dichiarazione ambientale.

Il presente documento non è equivalente alla registrazione EMAS. La registrazione EMAS può essere rilasciata unicamente da un organismo competente ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009. Il presente documento non è utilizzato come comunicazione a sé stante destinata al pubblico.

MILANO, il 11/03/2024

Certiquality Srl

Il Presidente
Cesare Puccioni

rev 4_071123