



**Gowan**<sup>®</sup>  
ADRIA



Convalidata da



# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Stabilimento di ADRIA (RO)

**ISAGRO S.p.A.**

Dati aggiornati a giugno 2024

Redatta secondo i requisiti del Reg. (CE) 1221/2009,  
modificato dai Regg. (UE) 2017/1505 e 2018/2026

Codice NACE: 20.20

Rev. 2 del 13/09/2024

# SOMMARIO

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2. LETTERA DI PRESENTAZIONE DELLA DIREZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. SINTESI DELLE ATTIVITÀ, DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI DELL'ORGANIZZAZIONE .....</b>	<b>6</b>
3.1 Isagro in GOWAN .....	6
3.2 I prodotti .....	6
3.3 I clienti .....	7
3.4 Gli stabilimenti GOWAN in Italia.....	7
3.5 Lo stabilimento di Adria .....	8
3.5.1 Attività svolte e prodotti del sito di Adria .....	9
3.5.2 Risorse esterne .....	11
3.5.3 Contesto ambientale del sito di Adria .....	12
3.6 Portata della registrazione EMAS .....	13
<b>4. POLITICA AMBIENTALE E STRUTTURA DI GOVERNANCE .....</b>	<b>14</b>
4.1 Politica ambientale .....	14
4.2 Struttura di governance .....	18
4.3 Il sistema di gestione ambientale .....	19
4.3.1 Manuale del SGA .....	19
4.3.2 Analisi ambientale .....	19
4.3.3 Conformità legislativa.....	19
4.3.4 Risorse, competenza e consapevolezza .....	20
4.3.5 Comunicazione e parti interessate .....	20
4.3.6 Attività operative .....	21
4.3.7 Gestione delle emergenze.....	22
4.3.8 Monitoraggio.....	22
4.3.9 Miglioramento .....	23
4.3.10 Procedure .....	23
<b>5. VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI E DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI.....</b>	<b>25</b>
<b>6. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI, DEI TRAGUARDI E DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE.....</b>	<b>31</b>
6.1 Obiettivi di miglioramento raggiunti .....	31
6.2 Azioni programmate .....	31
<b>7. SINTESI DEI DATI DISPONIBILI SULLE PRESTAZIONI AMBIENTALI .....</b>	<b>41</b>
7.1 Indicatori relativi ai materiali.....	42
7.1.1 Utilizzo delle materie prime .....	42
7.1.2 Produzione complessiva.....	43
7.2 Indicatori relativi all'energia.....	43
7.2.1 Consumo di energia elettrica .....	44
7.2.2 Consumo di gas naturale.....	44
7.2.3 Consumo di gasolio .....	45
7.2.4 Consumo complessivo di risorse energetiche .....	45
7.3 Indicatori relativi all'acqua .....	46
7.3.1 Utilizzo di acqua .....	46
7.3.2 Scarichi idrici.....	47
7.4 Indicatori relativi ai rifiuti.....	49
7.4.1 Rifiuti prodotti .....	49
7.5 Indicatori relativi all'uso del suolo .....	50
7.6 Indicatori relativi alle emissioni .....	51
7.6.1 Emissioni convogliate .....	51
7.6.2 Emissioni diffuse .....	53
7.6.3 Emissioni di gas serra .....	53

7.6.4	Emissioni di odori .....	55
7.7	Altri aspetti ambientali .....	55
7.7.1	Materiali contenenti amianto .....	55
7.7.2	Inquinamento acustico .....	55
7.7.3	Gestione delle emergenze ambientali e delle sostanze pericolose.....	56
7.7.4	Campi elettromagnetici.....	56
7.7.5	Inquinamento luminoso .....	57
7.8	Aspetti ambientali indiretti .....	57
7.8.1	Attività connesse alla precedente gestioni .....	57
7.8.2	Approvvigionamento delle materie prime.....	57
7.8.3	Logistica.....	58
7.8.4	Approccio al ciclo vita del prodotto .....	58
7.8.5	Servizi esternalizzati .....	59
<b>8.</b>	<b>OBBLIGHI DI CONFORMITÀ: PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>60</b>
<b>9.</b>	<b>CONFERMA DEL SODDISFACIMENTO DELLE PRESCRIZIONI DEL REGOLAMENTO EMAS E RIFERIMENTI DEL VERIFICATORE AMBIENTALE.....</b>	<b>63</b>
<b>10.</b>	<b>GLOSSARIO .....</b>	<b>64</b>

Nota per la lettura:

La presente edizione completa della Dichiarazione Ambientale dello stabilimento Isagro S.p.a. di Adria (RO) è stata redatta in collaborazione con la società di consulenza Aplus S.r.l. di Padova.

## 1. PREMESSA

La sostenibilità per GOWAN società proprietaria di Isagro S.p.A. è un valore e un impegno e si concretizza in comportamenti e attività gestite in modo efficiente ed economico al fine di garantire la massima sicurezza, la salvaguardia della salute e la qualità dei processi produttivi nel totale rispetto dell'ambiente. In un mondo in cui è diventato importante conciliare sviluppo e risorse disponibili, crescita ed esigenze delle future generazioni, Gowan si impegna a combattere la scarsità di cibo e i problemi legati all'alimentazione soprattutto nei paesi con minore disponibilità di risorse economiche o più popolati.

Il presente documento costituisce l'edizione completa della "Dichiarazione Ambientale" dello stabilimento Isagro S.p.a. (di seguito GOWAN Adria) di Adria (Rovigo). Essa è redatta in conformità al 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), come modificato dai Regolamenti (UE) della Commissione 2017/1505 del 28 agosto 2017 e 2018/2026 del 19 dicembre 2018.

La partecipazione al Regolamento EMAS prevede l'implementazione, da parte delle organizzazioni aderenti, di un Sistema di Gestione Ambientale volto a valutare e migliorare le prestazioni ambientali delle attività svolte, e la presentazione al pubblico e ad altri soggetti interessati di adeguate informazioni in merito. Questa "Dichiarazione Ambientale" è pertanto finalizzata a descrivere le attività, gli aspetti ambientali, il sistema di gestione, gli obiettivi e i programmi di miglioramento ambientale relativi allo stabilimento di Adria dell'organizzazione di Isagro.

La registrazione EMAS riguarda il sito di Adria e non tutta l'organizzazione nel suo complesso.

Copia della presente Dichiarazione Ambientale è disponibile presso lo stabilimento GOWAN Adria e sul sito [www.isagro.com](http://www.isagro.com).



## 2. LETTERA DI PRESENTAZIONE DELLA DIREZIONE

Anche questo anno, per il 15esimo anno consecutivo, abbiamo il piacere di presentare la **Dichiarazione Ambientale EMAS del Sito Industriale di Adria**, in linea con le precedenti edizioni pubblicate, che sottolinea e testimonia la costanza dell'impegno di GOWAN Adria a favore delle comunità in cui opera, dello sviluppo sostenibile e della salvaguardia dell'ambiente.

Stiamo continuando ad impegnarci nell'individuare soluzioni che garantiscano un continuo miglioramento dei processi produttivi anche in un periodo impegnativo come quello in corso in cui eventi geopolitici ed il progressivo aumento dei processi di elettrificazione determinano una variabilità non prevedibile dei prezzi sia energetici che della nostra principale materia prima rame.

In un contesto in continua evoluzione i prossimi anni si continuerà a cercare le opportunità al fine di valorizzare le nostre competenze e i nostri *asset*.

I tre valori fondamentali su cui abbiamo sempre puntato per consolidare il rapporto di fiducia costruito negli anni con i nostri interlocutori e con i nuovi stakeholder sono:

**la trasparenza**, innanzitutto, che si concretizza in una chiara e diretta volontà di comunicare i fatti e gli eventi del Gruppo GOWAN.

**La capacità manageriale**, che si manifesta in una visione organizzativa e distributiva funzionale ed efficiente, capace di adeguarsi ai nuovi scenari di mercato, attraverso una appropriata gestione dei costi e una distribuzione mirata sul territorio.

**La responsabilità**, cuore dell'operato di GOWAN Adria è vocazione irrinunciabile. Una responsabilità che si esprime attraverso un forte impegno qualitativo, nel senso della realizzazione di prodotti sicuri che rispettino l'ambiente e la biodiversità: sicuri, selettivi, efficaci ed economicamente sostenibili. Prodotti di cui non si può fare a meno per la salvaguardia delle piante del Pianeta e delle future generazioni.

Quest'anno vogliamo aggiungere un valore che sia comune a tutto il gruppo Gowan e sentito fortemente da tutti i lavoratori.

Viene definito **"Muddy Boots"** (in italiano: stivali infangati) e vuole rappresentare la capacità di ascolto e comunicazione nei confronti di tutti gli attori coinvolti nella filiera di produzione e utilizzo dei nostri prodotti, scendendo anche a diretto contatto con gli utilizzatori finali; sporcandosi quindi le scarpe o gli stivali con il fango dei terreni agricoli.

Espressione concreta di questa filosofia è la nostra partecipazione anche quest'anno, al programma *Responsible Care*, coordinato da tutte le Federazioni Nazionali delle industrie chimiche, che formalizza l'impegno a rispettare costantemente parametri condivisi di sicurezza e di tutela ambientale anche attraverso il mantenimento della certificazione di gestione ambientale per Adria e Bussi ed EMAS per il sito di Adria e anche attraverso un continuo adeguamento della propria produzione industriale.

Roberto Bonetti - General Manager

Fabrizio Bartocci - Direttore e Gestore dello Stabilimento di Adria

Gowan Adria - Isagro S.p.A. - settembre 2024

### 3. SINTESI DELLE ATTIVITÀ, DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI DELL'ORGANIZZAZIONE

#### 3.1 ISAGRO IN GOWAN

Isagro fa parte del Gruppo Gowan dal 7 marzo 2021 e offre i seguenti servizi alla Capogruppo:

- servizi di ricerca e sviluppo per nuovi formulati proposti da GOWAN:
  - sintesi e sviluppo di processo;
  - sviluppo formulazioni;
  - prove di efficacia biologica;
  - unità di analisi residui;
  - metabolismo e impatto ambientale;
  - microbiologia applicata.
- produzione presso i 4 stabilimenti italiani secondo registrazioni, ricette e specifiche condivise con GOWAN con specialità rameici ad Adria, sintesi di tetraconazolo a Bussi, produzione di tricotoderma a Novara e formulazioni varie di fungicidi ed insetticidi ad Aprilia.



#### 3.2 I PRODOTTI



##### FUNGICIDI RAMEICI

I fungicidi rameici rappresentano il core business di GOWAN Adria con un portfolio costituito da formulati a partire dai quattro principali sali di rame: Ossicloruro, Idrossido, Poltiglia Bordolese e Solfato Tribasico.

La peculiarità di tali prodotti è il largo spettro di azione sia sul target dei funghi patogeni sia su malattie batteriche: il punto di forza è l'applicazione come battericidi nelle principali geografie di interesse, ad esempio nell'area del Sud America su agrumi (cancro rameale) e su caffè (ruggine) o in Cina e Sud Est Asiatico su batteriosi del pomodoro e delle principali colture orticole.

Nati e sviluppati su colture ad alta redditività come la vite, le pomacee e le drupacee, i fungicidi rameici vengono sviluppati da GOWAN Adria su nuovi target come i fruttiferi a guscio (noce, nocciolo e mandorlo), su colture estensive ad alta redditività (barbabietola da zucchero) con la prospettiva di arrivare al target dei cereali a paglia (frumento, orzo e segale), storicamente campo di applicazione di molecole quali i Triazoli.

Il ciclo di produzione nell'**impianto di Adria** si basa sull'utilizzo di materia prima di recupero, eliminando così l'impatto ambientale legato all'estrazione del rame metallo da roccia; il rame

rottame è sottoposto a rigorosi processi di cernita ed analisi qualitative al fine di garantirne la purezza ed evitare la presenza di altri metalli inquinanti nei formulati.



### 3.3 I CLIENTI

Il Gruppo GOWAN, e in particolare la capogruppo, effettua analisi di mercato e predispone piani di marketing per supportare le vendite dei propri prodotti, elaborando strategie di posizionamento, esaminando il potenziale di vendita e valutando l'introduzione o l'espansione di determinati prodotti o nuove formulazioni in taluni settori. Adottando un approccio ibrido al mercato, nella maggior parte dei paesi dove il Gruppo opera, il modello operativo prevede la una rete distributiva propria.

GOWAN ITALIA distribuisce direttamente sul territorio italiano le soluzioni Isagro per un'agricoltura biointegrata. Fra le tipologie di clienti vi sono distributori a livello nazionale, cooperative di agricoltori, consorzi agrari, grossisti e agricoltori.

### 3.4 GLI STABILIMENTI GOWAN IN ITALIA

La produzione in Italia avviene nei quattro stabilimenti presenti ad Adria (RO), Aprilia (LT), Bussi sul Tirino (PE) e Novara (NO).



### 3.5 LO STABILIMENTO DI ADRIA

Lo stabilimento di Adria è stato costruito a partire dal 1976 impiegando un terreno sul quale non sono state svolte, in passato, attività industriali, ma soltanto attività agricole.

L'attività produttiva è stata avviata nel 1978 dall'azienda Caffaro S.p.A.; nel 1985 il controllo è stato acquisito da SNIA S.p.A. e successivamente, dal 2001, da Isagro S.p.a. attraverso la controllata Isagro Copper S.r.l.; oggi lo stabilimento è incorporato in Isagro S.p.a.

Il sito si sviluppa su una superficie totale di 73.000 m<sup>2</sup>, di cui circa 13.000 coperti, 26.000 urbanizzati e 34.000 a verde. Può produrre fino a 20.000 tonnellate/anno di fungicidi a base di rame, che vengono venduti come prodotti tecnici (principi attivi non formulati) o come formulati a diverso titolo in polvere (WP), in granuli (WG) e liquidi (SC). Fiore all'occhiello dell'impianto sono proprio le formulazioni WG, ottenute tramite la tecnologia Fluid Bed.

Attualmente l'insediamento occupa mediamente 70 addetti, oltre a circa 15 lavoratori derivanti da attività di imprese terze che operano nel sito in modo continuativo.

Le attività produttive si articolano normalmente su 24 ore in 3 turni, per 5 o 6 giorni alla settimana. È comunque garantito un presidio con personale proprio per 7 giorni alla settimana, 24 ore su 24.



Il sito di Adria è assoggettato alla normativa relativa alle attività a il rischio di incidenti rilevanti (D.Lgs. 105/2015) in quanto le sostanze a base di rame prodotte nello stabilimento sono classificate come “pericolose per l'ambiente”; ad oggi non sono mai avvenuti incidenti rilevanti.

Le principali autorizzazioni dello stabilimento sono elencate nella tabella seguente.

Tabella 3.5.1 - Principali autorizzazioni dello stabilimento

Autorizzazione	Oggetto	Scadenza
Determinazione della Provincia di Rovigo n. 1172 del 20/06/2018	Autorizzazione Integrata Ambientale per le seguenti attività: - 4.4 Industria chimica per la fabbricazione di prodotti fitosanitari o di biocidi; - 5.1.f Recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno mediante rigenerazione/recupero di sostanze inorganiche diverse dai metalli o dai composti metallici; - 5.5 Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg.	Giugno 2034
Certificato di Prevenzione Incendi del 30/04/2015 prot. n. 0003771 del Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Rovigo	Prevenzione incendi, asseverazione PIN.3.1 Ing. Stefano Pasquetto del 12/08/2020, Pratica n. 10560, trasmessa via PEC il 24/09/2020 in ambito del Rapporto di Sicurezza	Presentata attestazione di rinnovo in occasione dell'emissione del Rapporto di Sicurezza Settembre 2020. Istruttoria completata; presente verbale del CTR n°2318 del 08/05/2024
Decreto del Ministero della Salute n. 613/1868 del 27/01/2004	Produzione di fitosanitari	Il decreto non ha scadenza

### 3.5.1 ATTIVITÀ SVOLTE E PRODOTTI DEL SITO DI ADRIA

L'attività del sito di Adria consiste nella produzione, formulazione e confezionamento di agrofarmaci fungicidi con principi attivi a base rame. Lo stabilimento è dotato di tecnologie per la sintesi dei principali sali di rame e per la formulazione degli stessi. Il processo produttivo dello stabilimento può includere l'attività di recupero del rifiuto costituito da cloruro rameico (codici EER 11.01.06\*, 06.03.13\*, 06.03.14).

I principi attivi a base di rame che sono prodotti nel sito sono:

- ossicloruro tetraramico;
- ossicloruro cuprocalcico (triramico);
- poltiglia bordolese (ossisolfato di rame);
- rame solfato tribasico.

I prodotti indicati appartengono ad una famiglia di composti chimici inorganici destinati prevalentemente all'uso in agricoltura come antiparassitari appartenenti alla classe dei fungicidi.

I prodotti formulati e confezionati sono classificati "prodotti fitosanitari" (agrofarmaci) e quindi sono soggetti a specifica autorizzazione da parte del Ministero della Salute.

I prodotti finiti sono distribuiti in Italia ed all'estero tramite canali dedicati (distributori).

La normativa relativa agli agrofarmaci impone il rigoroso rispetto delle etichettature approvate in fase di autorizzazione dei singoli formulati. Nelle etichette sono precisati i campi e le modalità di impiego, il dosaggio ed i "tempi di carenza", ovvero il periodo che deve intercorrere dall'ultimo trattamento al momento della raccolta del prodotto agricolo.

La parte produttiva dello stabilimento è suddivisa nelle seguenti sezioni che identificano le principali fasi del processo di produzione:

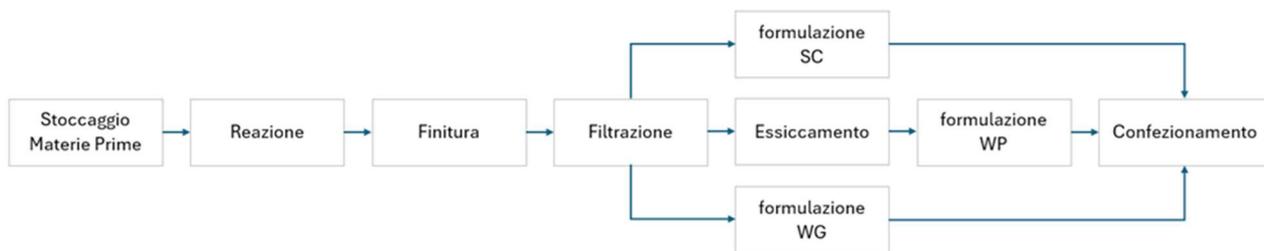


Figura 3.5.1 - Schema del flusso produttivo

La capacità produttiva giornaliera dello stabilimento dipende dal principio attivo o dal formulato ed è la seguente.

Tabella 3.5.2 - Capacità produttiva dello stabilimento

Prodotti	Capacità produttiva in ton/giorno
Principio attivo ossicloruro rame	50
Principio attivo poltiglia bordolese	40
Principio attivo rame solfato tribasico	30
Formulati solidi in polvere	70
Formulati solidi in granuli (WG)	50
Formulati in pasta	12

Le attività produttive sono supportate da alcuni servizi ed utilities: manutenzione, logistica, laboratorio controlli, produzione vapore (n. 1 caldaia ad olio diatermico: 4.600 kW, capacità evaporativa 6.500 kg/h a 6 bar), produzione aria compressa (n. 4 compressori: 250 kW; 225 kW; 115 kW; 90 kW), acqua industriale, acqua potabile, azoto (capacità evaporativa: 800 Nm<sup>3</sup>/h) ed ossigeno (capacità evaporativa: 600 Nm<sup>3</sup>/h). Azoto ed ossigeno liquidi sono forniti da società specializzate.

In nessuna fase di lavorazione vi è presenza di sostanze fra loro incompatibili. Non si registrano, nella storia dello stabilimento, infortuni gravi, malattie professionali, situazioni di emergenza ambientale.

I vari rischi dello stabilimento quali ad esempio l'incendio, i danni ambientali e le esplosioni, sono oggetto di valutazioni eseguite con metodologie riconosciute e aggiornate periodicamente secondo quanto previsto dalle normative vigenti. In esse vengono presi in considerazione tutti i rischi inerenti all'attività del sito definendone le possibili conseguenze, le probabilità di accadimento degli eventi incidentali e indicandone le azioni per la mitigazione del rischio al fine di garantire la massima sicurezza delle attività svolte all'interno del sito.

### 3.5.2 RISORSE ESTERNE

Lo stabilimento si avvale di risorse esterne per l'esecuzione di alcune attività, di cui le principali sono le seguenti. Si rimanda anche al paragrafo 7.8.

Tabella 3.5.3 - Risorse esterne

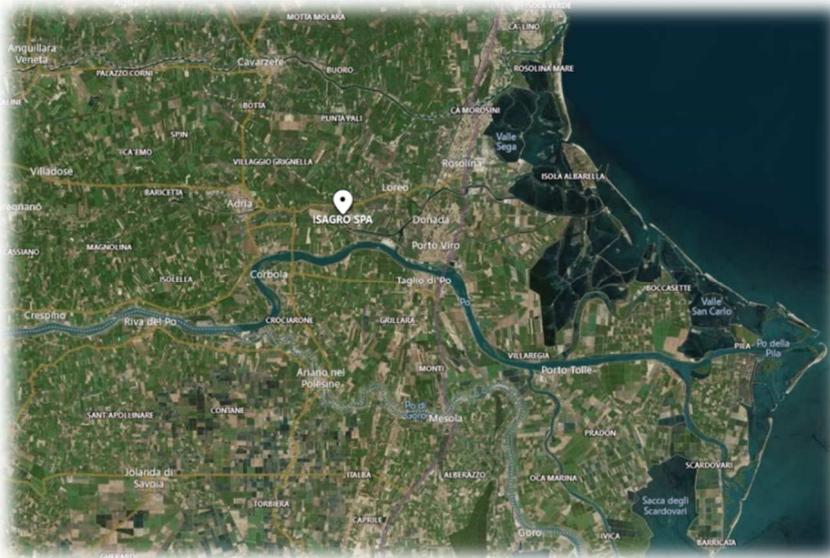
Attività	Aspetti / impatti principali	Note
Sorveglianza e portineria	Accesso di automezzi	Supporto a servizio logistico interno
Modifiche/interventi manutentivi agli impianti e alle strutture	Produzione rifiuti	Invio a smaltimento/recupero a cura di Isagro
Logistica e trasporti interni	Consumo di corrente elettrica e carburanti; emissioni diffuse in atmosfera, traffico indotto	Utility fornita da Isagro
Mensa e servizi pulizie	Produzione rifiuti	Invio a smaltimento/recupero a cura di Isagro
Pressatura del rame	Olio per presse Consumo di corrente elettrica	Invio a smaltimento/recupero a cura di Isagro Utility fornita da Isagro



### 3.5.3 CONTESTO AMBIENTALE DEL SITO DI ADRIA

Lo stabilimento di Adria, facilmente raggiungibile dalla Strada Provinciale n. 45, si trova all'interno di una zona urbanisticamente classificata come industriale nella frazione di Cavanella Po in Comune di Adria (Rovigo), che dista circa 1,5 km di distanza in direzione Sud; le prime abitazioni si trovano a circa 400 metri nella stessa direzione.

Lo stabilimento è ubicato su un'area posta sulla sinistra orografica del Canal Bianco, canale navigabile che sfocia nel mare Adriatico fra il fiume Adige e il fiume Po, che scorre circa 2 km a Sud dello stabilimento.



La geologia e l'idrogeologia dell'area interessata dal sito sono chiaramente individuati in letteratura: l'area è di origine alluvionale (Delta del Po) con struttura del terreno di natura sedimentale e falda freatica alquanto superficiale.

Nelle circostanze dello stabilimento sono collocati altri insediamenti industriali chimici, un circuito motoristico

attualmente non attivo, alcune aree agricole e il Canal Bianco.

Non direttamente contiguo con lo stabilimento è situato lo scolo Smergoncino, nel quale convogliano le acque meteoriche del sito.

Il sito ricade all'interno del perimetro del Parco Regionale Veneto del Delta del Po, area che costituisce un grande patrimonio ambientale composto dagli ecosistemi acquatici compresi tra i maggiori fiumi d'Italia, l'Adige e il Po. La zona possiede la più vasta estensione di zone umide protette d'Italia e, grazie alla varietà di ambienti che include, la flora è estremamente varia tanto da includere circa un migliaio di specie diverse; sono presenti anche oltre 400 specie diverse tra mammiferi, rettili, anfibi e pesci e, in particolare, la presenza di uccelli è talmente rilevante (oltre 370 specie, nidificanti e svernanti) da fare del Delta del Po la più importante area ornitologica italiana ed una delle più conosciute d'Europa per gli amanti del birdwatching.



In particolare, per lo stabilimento di Isagro sussiste un vincolo di interesse paesaggistico relativo alla parte dell'area posta alla distanza inferiore a 150 metri rispetto al Canal Bianco. Il vincolo riguarda la realizzazione di fabbricati / manufatti / servizi all'interno dello stabilimento in tale fascia di rispetto, per la quale è previsto un iter autorizzativo con gli enti particolare. Tale vincolo viene rispettato e tenuto in sistematica considerazione in caso di modifiche nelle aree di stabilimento.

Il clima del territorio polesano può essere classificato come temperato umido, con precipitazioni generalmente inferiori alla media regionale.

Lo stabilimento è collocato a 2 metri circa sopra il piano di campagna, su terra di riporto, ma ad un livello che rimane di circa 1 metro sotto il livello del Canal Bianco e circa 2 metri sotto quello del fiume Po. Il bacino idrico della zona non presenta comunque particolari dissesti idrogeologici. Isagro ha individuato precise azioni di gestione dell'emergenza, quali la rimozione dei prodotti posti al livello del suolo ed il loro trasferimento in siti più sicuri.

### 3.6 PORTATA DELLA REGISTRAZIONE EMAS

La registrazione EMAS si applica alle seguenti attività svolte da Isagro esclusivamente all'interno del sito di Adria (Rovigo), Località Colafonda n. 5:

*“Sintesi, per reazione a pressione atmosferica, di principi attivi rameici per agrofarmaci mediante l'utilizzo di rottame di rame "End of Waste" e recupero di cloruro rameico. Produzione e confezionamento, in conto proprio o per terzi, di agrofarmaci mediante miscelazione a freddo di principi attivi e coformulanti”.*

Si riportano, di seguito, i principali dati aziendali relativi al sito di Adria.

Tabella 3.6.1 - Dati aziendali

Posta elettronica	emasadria@isagro.com
Codice fiscale	09497920158
Anno di costituzione della società	1988
Settore EA	12 “Chimica di base, prodotti chimici e fibre”
Codice NACE	20.20 “Fabbricazione di pesticidi e di altri prodotti chimici per l’agricoltura”
Codice ATECO ISTAT	20.20 “Fabbricazione di agrofarmaci e di altri prodotti chimici per l’agricoltura (esclusi i concimi)”
Numero di addetti	70
Certificato UNI EN ISO 14001:2015	Certiquality, n. 2781, n. registrazione IT-10595
Certificato UNI EN ISO 9001:2015	Certiquality, n. 66, n. registrazione IT-45010
Registrazione EMAS	IT-001113



## 4. POLITICA AMBIENTALE E STRUTTURA DI GOVERNANCE

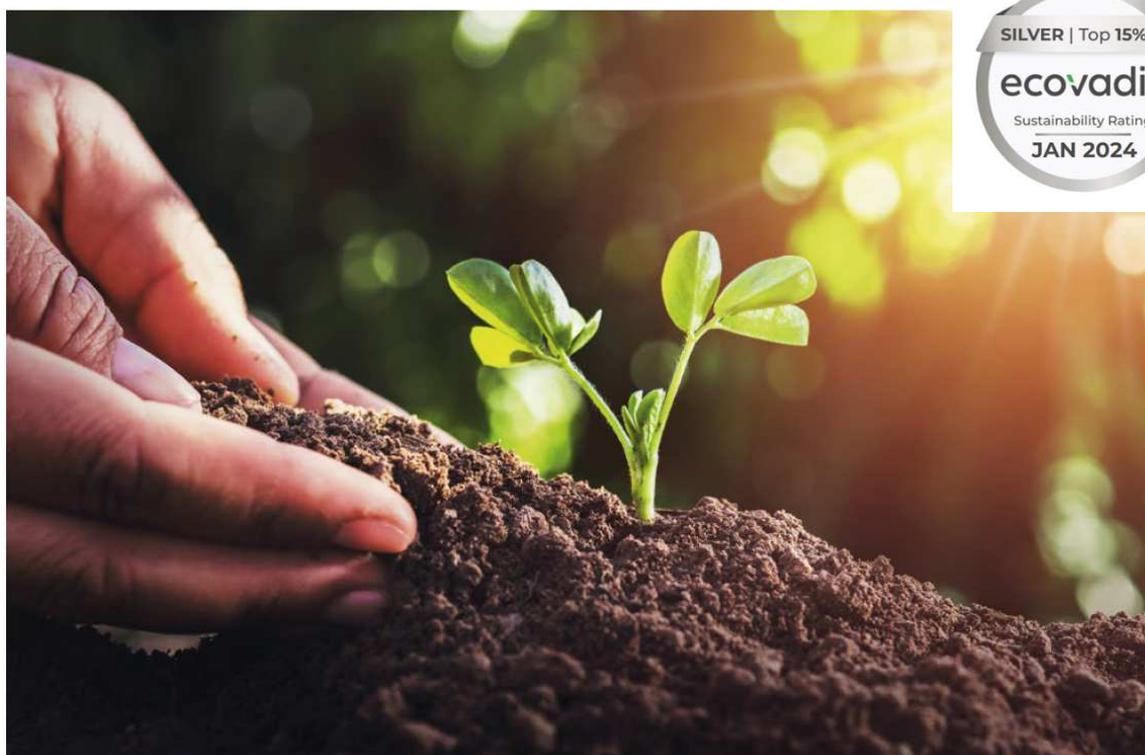
### 4.1 POLITICA AMBIENTALE

GOWAN Adria aderisce al programma di adesione volontaria Responsible Care proposta da Federchimica, che si pone l'obiettivo di guidare le aziende partecipanti verso un modello di sviluppo sostenibile dell'industria chimica mondiale, attraverso Linee Guida, indicatori di prestazioni e verifica e monitoraggio delle prestazioni ottenute. Tramite l'adesione al programma, le aziende possono monitorare e migliorare i propri risultati in materia di salute, sicurezza e ambiente. In Italia è gestito da Federchimica e vede la partecipazione di oltre 150 aziende. La pianificazione delle attività miglioramento continuo e la verifica delle relative prestazioni vengono monitorate in incontri periodici di riesame denominati CRCQ "Comitati Responsible Care & Qualità".

Inoltre, l'organizzazione partecipa a EcoVadis, una piattaforma indipendente che utilizza una metodologia unica di valutazione della Responsabilità sociale di impresa che misura oltre 50.000 organizzazioni di 190 settori industriali in 150 paesi su 4 temi principali: ambiente, lavoro e diritti umani, etica e approvvigionamento sostenibile. A seguito dell'ultima valutazione ricevuta (gennaio 2024) da EcoVadis per la sostenibilità complessiva, Isagro ha confermato la propria partecipazione al programma per il biennio 2024-2025. In tale ambito prosegue l'attuazione del piano di miglioramento suggerito con riferimento alle sue performance di sostenibilità e di responsabilità sociale.

GOWAN ha sviluppato e condiviso al proprio interno un'identità e una politica aziendale che guardano al mondo esterno ed al futuro, definendo missione, valori guida e regole di condotta. Anche a tale scopo la società si è dotata da tempo di un Modello Organizzativo ai sensi del D.Lgs. 231/2001, periodicamente aggiornato.

In tale contesto, coerentemente al Programma Responsible Care, il riferimento per la gestione delle attività del sito è il seguente documento di Politica dei Sistemi di Gestione Integrati (Qualità, Salute e Sicurezza, Ambiente) applicabile a persone/soggetti che operano per e per conto dell'organizzazione.





**Stabilimento di Adria**

Loc. Colafonda, 5 - 45011 Cavanella Po - Adria (RO)

Tel. 0426 948711 - Fax 0426 948735 - e-mail: emasadria@isagro.com - www.isagro.com



## **Documento sulla Politica per la Qualità, per la Salute e la Sicurezza e per la Sostenibilità Ambientale dello Stabilimento ISAGRO Spa di Adria**

Isagro S.p.A., società del Gruppo GOWAN attiva nella ricerca, nella produzione e nella commercializzazione di agrofarmaci destinati alla difesa delle colture agricole:

- orienta la propria strategia di business alla soddisfazione dei propri Clienti valutando attentamente le richieste che possano favorire un miglioramento nella qualità dei prodotti;
- considera l'Ambiente un bene primario che si impegna a salvaguardare;
- opera tenendo conto delle esigenze delle **Comunità** nel cui ambito svolge le proprie attività e contribuendo al loro sviluppo economico, sociale e civile;
- considera i propri **Collaboratori** una risorsa strategica per sviluppare e mantenere competitiva la propria attività e allo scopo promuove condizioni ed ambienti di lavoro che tutelino l'integrità psico-fisica delle persone e ne favoriscano l'assunzione di responsabilità in un approccio proattivo e innovativo;
- considera l'approccio sistemico nella **Gestione dei Rischi** come fattore chiave per il perseguimento delle linee di sviluppo e degli obiettivi strategici pianificati.

Quanto sopra trova riscontro negli ambiti del Programma Responsible Care, della Carta dei Principi della Sostenibilità Ambientale, del Codice Etico, nella Politica per la Qualità e nella Politica di Gestione dei Rischi e della Sicurezza adottati dalla Società Isagro e diffusi a tutti i livelli.

L'organizzazione dello Stabilimento di Adria, ove sono effettuate produzioni, formulazioni e confezionamento di agrofarmaci cuprici (di proprietà GOWAN ed in conto terzi), considera come elementi prioritari per lo Sviluppo e la Sostenibilità delle strategie proprie e societarie:

- attuare la politica di **prevenzione degli incidenti rilevanti**;
- lo svolgimento delle proprie attività in condizioni di **Sicurezza** allo scopo di prevenire o minimizzare il rischio di eventi che comportino pericoli gravi per la Salute umana o per l'Ambiente, all'interno o all'esterno dello Stabilimento;
- il **Rispetto e la Conformità** alle Leggi e Normative cogenti in vigore;
- la **Qualità** dei Prodotti e dei Servizi forniti ai propri Clienti;
- l'atteggiamento responsabile e consapevole di tutto il proprio **Personale** nei confronti delle istanze e delle aspettative della Collettività;
- i progressivi e continui **miglioramenti** delle proprie prestazioni e la **riduzione** dell'impatto sull' Ambiente, documentati e valutati sistematicamente per il monitoraggio della propria capacità di perseguimento degli obiettivi pianificati.

La Direzione dello Stabilimento di Adria, al fine di agevolare l'implementazione nella propria organizzazione dei suddetti elementi strategici, ha adottato e mantiene attivo un **modello organizzativo**, integrato con le Politiche e Linee guida Aziendali in materia di Qualità, Salute e Sicurezza e Tutela Ambientale e strutturato secondo i seguenti riferimenti:

- norma UNI EN ISO 9001:2015 Sistemi di Gestione per la Qualità;

- norma UNI EN ISO 14001:2015 Sistemi di Gestione Ambientale;
- regolamento CE 1221/09 Sistemi comunitari di ecogestione e audit (EMAS) / Reg. (UE) 2017/1505 del 28 agosto 2017 che modifica il Regolamento (CE) n. 1221/2009;
- all. B del D.Lgs. 105/2015 Linee Guida per l'attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti.

La struttura di tale modello è orientata al perseguimento dei seguenti obiettivi generali:

- promuovere l'**informazione, la formazione e l'addestramento** su valori e presidi di garanzia di Qualità, Salute e Sicurezza e Tutela ambientale, con lo scopo di diffondere ad ogni livello un comune senso di responsabilità in riferimento ad essi;
- considerare, nell'ambito del miglioramento delle proprie prestazioni, i temi della Qualità, della Salute e Sicurezza e della Tutela Ambientale come criteri di valutazione prioritari per tutti i livelli dell'organizzazione, estendendo ai propri processi l'approccio del *risk based thinking* sotteso alle nuove edizioni delle norme ISO adottate volontariamente, aggiornando periodicamente la mappatura del proprio contesto e valutando **rischi ed opportunità** connessi al modello di business;
- soddisfare le aspettative dei Clienti attraverso il monitoraggio sistematico dei parametri significativi per l'efficienza dei processi, per la qualità dei prodotti e dei servizi erogati con particolare attenzione a quanto concordato con gli stessi per la garanzia di efficacia e sicurezza per l'utilizzatore finale e per la **prevenzione del rischio di "Cross Contamination"** (contaminazione incrociata);
- pianificare, attuare e controllare, in conformità con le leggi nazionali, regionali, locali e con gli standards aziendali, tutte le misure atte a prevenire l'insorgere di eventi sistematici o accidentali che possano arrecare danni alla Salute dell'Uomo o all' integrità dell'Ambiente, promuovendo la **segnalazione sistematica dei Near Miss** e la loro analisi delle cause;
- ottimizzare l'uso delle Risorse naturali attraverso l'impiego razionale ed efficiente dell'Energia e delle materie prime, anche alla luce dei risultati delle **Diagnosi Energetiche** periodicamente effettuate;
- supportare e stimolare lo sviluppo e gli investimenti in **tecnologie produttive sempre più "sostenibili"**, cioè: efficienti, pulite e sicure per l'uomo e per l'ambiente, coerenti a standard sempre più performanti;
- favorire l'integrazione delle proprie attività con il Territorio circostante sviluppando un attivo processo di comunicazione, anche tramite la diffusione della propria **Dichiarazione Ambientale EMAS** ed altre iniziative, che migliori la reciproca conoscenza (coinvolgimento scuole del territorio, visite clienti e gruppi di interesse in stabilimento).

A questo proposito il Direttore dello Stabilimento di Adria, per meglio esplicitare i suddetti obiettivi, approva e mantiene periodicamente aggiornato un Piano degli Obiettivi nel quale sono individuati, per ogni obiettivo specifico coerente con gli obiettivi generali della corporate:

- Il Responsabile del perseguimento dell'obiettivo;
- I tempi e le modalità di attuazione;
- Le risorse messe a disposizione per il perseguimento dell'obiettivo.

Il Piano degli Obiettivi viene condiviso dal Direttore con i Responsabili di Funzione di Stabilimento e periodicamente notificato alla Direzione e alla funzione QHSE di ISAGRO. Il suo stato di avanzamento viene periodicamente monitorato dal Direttore dello Stabilimento e dai suoi Collaboratori nel corso di apposite riunioni gestionali e diffuso, nelle formule comunicative più idonee, a tutto Personale ed alle altre Parti interessate.

Questo Documento è affisso nella bacheca aziendale dello Stabilimento, allegato ai contratti d'appalto e distribuito a tutto il personale tramite inserimento in busta paga. A richiesta è disponibile per Visitatori e tutte le Parti interessate.

Adria, 12 luglio 2022

Il Direttore di Stabilimento



## 4.2 STRUTTURA DI GOVERNANCE

I ruoli e le responsabilità all'interno dell'organizzazione sono definiti in un apposito organigramma.

La Direzione di stabilimento riporta all'Head of Global Manufacturing e si avvale del supporto di una serie di strutture/servizi di sede (ad es. acquisti, qualità/sicurezza/ambiente, servizi informativi, contabilità industriale, amministrazione, etc.).

Il Direttore di Stabilimento ricopre le funzioni di Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA) e di rappresentante della Direzione nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale (RD).

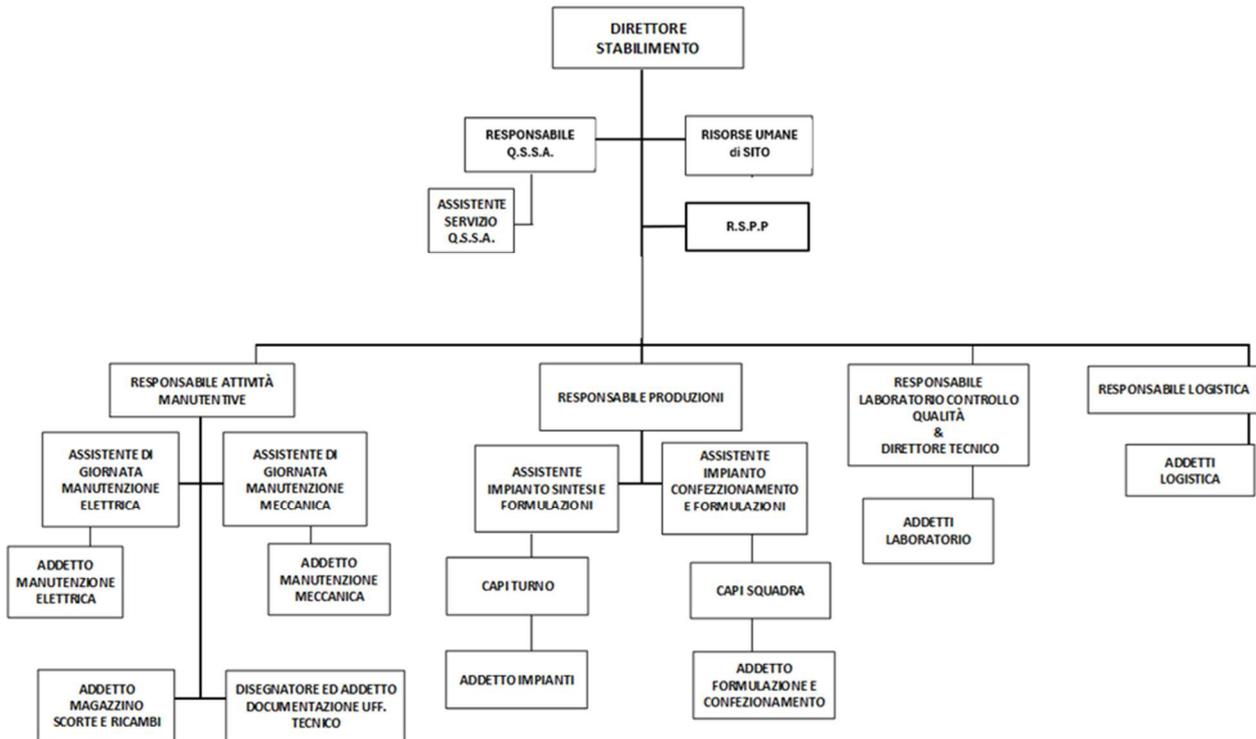
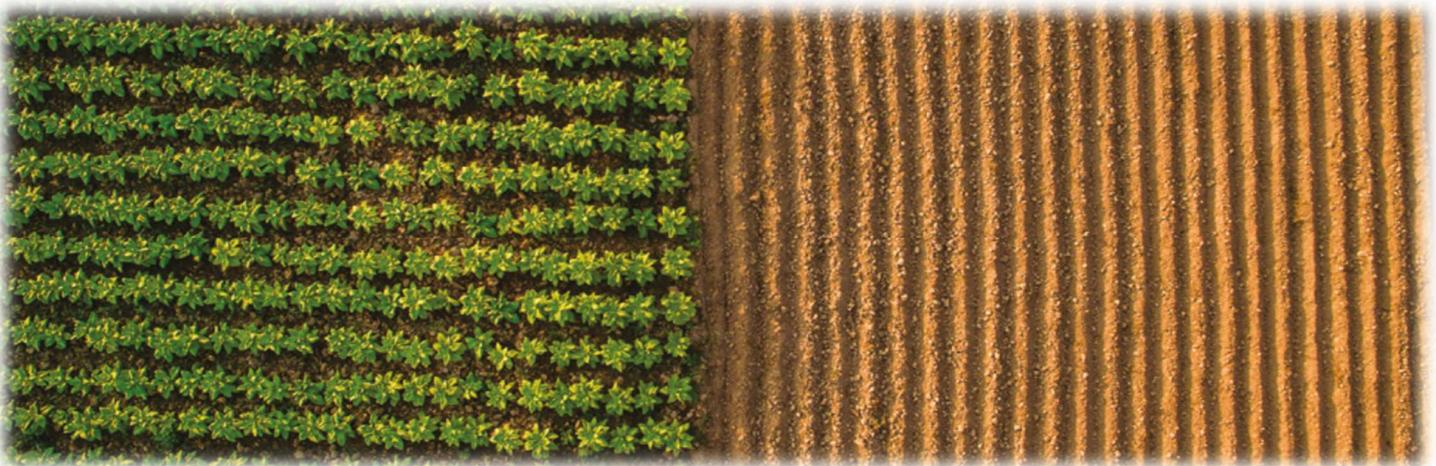


Figura 4.2.1 - Struttura organizzativa dello stabilimento



## 4.3 IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

GOWAN Adria, presso lo stabilimento di Adria, ha scelto di implementare, attuare e mantenere un Sistema di Gestione Integrato (di seguito SGI) certificato per la qualità e l'ambiente come "sistema di governance" aziendale per assicurare il rispetto degli elevati standard di qualità, ambientali e per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro della prevenzione degli incidenti a rischio rilevante (Seveso) attraverso la sensibilizzazione all'adozione di comportamenti responsabili e consapevoli, con l'obiettivo ultimo di evitare e/o ridurre i rischi di mancata qualità, di impatto ambientale e di incidenti/ infortuni.

### 4.3.1 MANUALE DEL SGA

Il Manuale di gestione ambientale costituisce, insieme alla politica, il documento di riferimento per il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) dello stabilimento di Adria di Isagro. Il suo scopo è:

- illustrare la politica e gli obiettivi per la salvaguardia dell'Ambiente;
- descrivere le attività operative, le procedure e i criteri del SGA usati per il perseguimento dei suddetti obiettivi;
- documentare che il SGA dello stabilimento di Adria di GOWAN è in accordo con i requisiti contenuti nella norma UNI EN ISO 14001:2015 e con il Regolamento EMAS.

### 4.3.2 ANALISI AMBIENTALE

La relazione di analisi ambientale iniziale è stata impostata durante la fase di implementazione del SGA e viene sottoposta ad aggiornamento periodico: oggi è denominata "Rapporto di Analisi Ambientale".

Lo scopo di tale documento è quello di fornire gli elementi utili per il mantenimento e lo sviluppo di un sistema di gestione ambientale efficace.

In particolare, gli obiettivi principali dell'analisi svolta sono di:

- individuare, valutare e documentare gli aspetti ambientali rilevanti connessi con le attività svolte nel sito;
- definire le relazioni tra gli aspetti ambientali rilevanti individuati e l'organizzazione tecnica e gestionale delle attività svolte nel sito;
- fornire, sulla base dei punti precedenti, gli elementi di informazione e le indicazioni necessarie a stabilire le priorità, gli obiettivi e i programmi ambientali del sito;
- fare un bilancio delle prestazioni ambientali del sito, alla luce della politica ambientale.

Una specifica procedura fornisce alle funzioni coinvolte nel Sistema di Gestione Ambientale uno strumento per l'identificazione e valutazione degli aspetti ambientali associati alle attività o prodotti che hanno o possono avere, in forma diretta o indiretta, impatti significativi sull'ambiente anche allo scopo di formulare coerenti obiettivi ambientali di sito.

In particolare, la procedura prevede che, per le varie attività dello stabilimento, gli impatti ambientali siano valutati con criteri che considerino la conformità alle leggi, la rilevanza per le parti interessate (dipendenti, clienti, popolazione esterna al sito), la probabilità e gravità conseguente all'accadimento di un evento, la capacità di influenza e la capacità di gestione a fronte delle risorse tecniche ed organizzative.

### 4.3.3 CONFORMITÀ LEGISLATIVA

Le prescrizioni di legge e di altro tipo in materia ambientale sono identificate ed applicate. GOWAN Adria dichiara di essere conforme alle norme ambientali applicabili alle attività descritte al paragrafo 3.5 della presente Dichiarazione Ambientale.

L'aggiornamento legislativo è garantito dalla funzione Q.S.S.A., e supportata da una struttura centrale di GOWAN con compiti di promozione e di verifica degli indirizzi e delle politiche di qualità, ambiente e sicurezza, che fa azione di auditing, vigilanza e consulenza agli stabilimenti.

#### **4.3.4 RISORSE, COMPETENZA E CONSAPEVOLEZZA**

Criteri, responsabilità e autorità relativi a formazione, informazione e addestramento e loro registrazione sono gestite all'interno dell'organizzazione.

La conformità alle proprie prescrizioni e la propensione al miglioramento continuo sono alla base dell'organizzazione. I responsabili delle funzioni del sito partecipano a periodici incontri per il riesame dei principali parametri ed indicatori di qualità, sicurezza ed ambiente.

Il personale con compiti che influenzano aspetti legati alla gestione ambientale è consapevole circa:

- la politica ambientale del sito;
- gli aspetti ambientali significativi;
- l'organizzazione in materia ambientale;
- l'assoggettamento dello stabilimento alla normativa concernente gli incidenti rilevanti;
- l'importanza della conformità alle procedure di gestione e delle potenziali conseguenze della loro non applicazione.

#### **4.3.5 COMUNICAZIONE E PARTI INTERESSATE**

La gestione della comunicazione interna ed esterna è considerata molto importante. Allo scopo sono utilizzati il sito web ([www.isagro.com](http://www.isagro.com)).

È attiva una procedura che definisce le responsabilità ed i flussi delle attività affinché le informazioni rilevanti sui temi ambientali vengano diffuse efficacemente a tutte le parti interessate interne ed esterne. Le comunicazioni da e verso le parti interessate sono registrate ed archiviate.

Nel caso siano comunicati allo stabilimento, in qualsiasi forma, reclami, segnalazioni o suggerimenti dalle parti interessate (stakeholder), le funzioni aziendali competenti in materia sono opportunamente informate e consultate allo scopo di fornire adeguato supporto ed assistenza per la formulazione della opportuna risposta.

Attività volontarie, con forte valenza di comunicazione, vengono intraprese, in linea con la politica, per far conoscere all'esterno la realtà industriale ed organizzativa. Tra le più rilevanti si elencano:

- le visite allo stabilimento di gruppi organizzati (clienti, studenti, etc.);
- la disponibilità ad ospitare studenti per periodi di stage;
- la diffusione della politica;
- la diffusione della presente Dichiarazione Ambientale;
- la diffusione della scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori (come anche previsto dalla normativa collegata al D.Lgs. 105/2015).

## STAKEHOLDER E MODALITÀ DI DIALOGO



### 4.3.6 ATTIVITÀ OPERATIVE

Per attività operative si intendono quelle attività finalizzate al monitoraggio e allo sviluppo dei processi produttivi e dei servizi ad essi correlati.

Tutte le operazioni ed attività associate agli aspetti ambientali significativi identificati sono tenute sotto controllo mediante procedure gestionali ed istruzioni operative. In particolare, sono monitorati, insieme ai parametri che consentono la migliore gestione dei processi, sulla base di piani di campionamento e controllo analitico, i principali parametri che gestiscono il flusso delle acque reflue e le emissioni in atmosfera.

I consumi dei vettori energetici (energia elettrica, gas naturale e gasolio), idrici (acqua industriale e potabile) sono rilevati con periodicità mensile al fine di valutarne eventuali anomalie gestionali.

I rifiuti sono gestiti utilizzando come riferimento una procedura dettagliata al fine di vigilarne con continuità lo stato e le quantità prodotte.

I principali parametri sono analizzati periodicamente durante i CRCQ - Comitati Responsible Care & Qualità, al fine di meglio percepirne le variazioni nel tempo e, se del caso, intraprendere azioni correttive e preventive.

#### **4.3.7 GESTIONE DELLE EMERGENZE**

Lo stabilimento dispone di un “Piano di emergenza interno” per consentire la migliore gestione dei comportamenti al fine di controllare le conseguenze di un incidente; sono identificati i ruoli e le responsabilità per la gestione dell'emergenza.

Le informazioni relative al piano di emergenza ed ai rischi dello stabilimento sono note a tutti i lavoratori del sito e al personale dipendente di appaltatori (periodicamente formati) e vengono messe a disposizione dei visitatori.

Il piano di emergenza comprende anche la gestione di tutti gli eventi considerati plausibili di accadimento (dall'incendio allo spandimento accidentale) e del possibile recupero delle acque derivanti dallo spegnimento in caso di intervento dei Vigili del Fuoco.

Il sito di Adria è assoggettato alla normativa relativa alle attività a rischio di incidenti rilevanti (D.Lgs. 105/2015). Sono stati predisposti, e sono periodicamente aggiornati sulla base di analisi delle attività del sito, il Rapporto di Sicurezza (ultimo aggiornamento: settembre 2020) e la Scheda di Informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori. Quest'ultimo documento viene distribuito a tutti i lavoratori che operano nello stabilimento e viene aggiornato in occasione di ogni variazione, nonché consegnato alle autorità preposte per la successiva diffusione alla popolazione. Esso comprende una breve descrizione delle attività svolte nello stabilimento, l'indicazione delle sostanze e dei preparati soggetti al D.Lgs. 105/2015, la natura dei rischi di incidenti correlati, le informazioni relative al rilascio di sostanze pericolose in caso di incidente (ossigeno liquido, acido cloridrico a seguito di incendio, rame ionico nelle acque reflue), il tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente, le misure di prevenzione e sicurezza adottate, i mezzi di segnalazione incidenti, il comportamento da seguire.

È implementato e consolidato un Sistema di Gestione della Sicurezza in conformità con il D.Lgs 105/2015. Il Sistema di Gestione della Sicurezza, integrando il sistema generale di gestione dello stabilimento, si fa carico in particolare delle problematiche relative agli incidenti rilevanti attraverso la gestione dell'organizzazione e del personale, dell'identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti, del controllo delle attività garantendo procedure ed istruzioni per l'esercizio in condizioni di sicurezza, per la gestione delle modifiche e delle emergenze, della formazione continua del personale che opera nel sito.

L'organizzazione ha investito ed investe molto negli adeguamenti dello stabilimento alle norme di prevenzione incendi. I principali dispositivi antincendio dello stabilimento di Adria, sottoposti a verifiche con periodicità prestabilita dal CPI, sono costituiti da:

- reti idriche antincendio che coprono l'intera area produttiva e i magazzini dello stabilimento; hanno lo scopo di alimentare gli attacchi per i Vigili del Fuoco e gli idranti;
- rivelatori di gas e d'incendio collegati a centraline per localizzare il luogo di origine dell'allarme;
- allarmi emergenza locale e generale, estintori;
- evacuatori di fumo e calore presenti nei locali che possono contenere materiali combustibili.

#### **4.3.8 MONITORAGGIO**

Il monitoraggio e la misurazione dei parametri ambientali sono effettuati sistematicamente ed i risultati sono valutati e commentati in relazione al livello di conformità agli obiettivi e traguardi in apposite riunioni.

Tali sono ad esempio i CRCQ - “Comitati Responsible Care & Qualità”, a cui partecipano tutti i responsabili di reparto/servizio dello stabilimento, che hanno lo scopo di monitorare l'andamento della gestione sulla base dei consuntivi mensili, la continua idoneità, adeguatezza, applicazione ed efficacia dei Sistemi di Gestione e la promozione del Miglioramento Continuo.

Oggetto di tali attività sono i parametri relativi:

- ai parametri ambientali previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo dell’AIA, in particolare:
  - alle acque di scarico;
  - alle emissioni in atmosfera;
  - ai rifiuti;
  - ai consumi energetici;
- agli incidenti, quasi incidenti, comportamenti anomali;
- agli infortuni;
- alle non conformità;
- alle valutazioni di rischi ed opportunità;
- agli eventuali reclami.

#### 4.3.9 MIGLIORAMENTO

La conformità normativa, la ricerca del continuo miglioramento, la soddisfazione del cliente e la garanzia di efficienza di impianti, apparecchiature ed attrezzature sono alla base delle attività pianificate per ottimizzare le prestazioni dello stabilimento.

Il sito individua con cadenza annuale gli obiettivi ed i traguardi di miglioramento.

I programmi e gli obiettivi annuali sono predisposti da un apposito comitato sulla base dei contenuti della politica per la qualità, la salute, la sicurezza e l’ambiente, delle prescrizioni legali e/o amministrative, della significatività degli aspetti ambientali, della sicurezza, della qualità, delle risorse finanziarie disponibili e delle esigenze operative e commerciali.

Per ogni azione prevista per il raggiungimento degli obiettivi sono individuate le responsabilità, i tempi e le risorse disponibili; i programmi approvati sono distribuiti a tutti i responsabili del sito coinvolti nella realizzazione. Lo sviluppo dei programmi e le eventuali modifiche o integrazioni sono monitorati e discussi periodicamente durante le riunioni del CRCQ “Comitato Responsible Care & Qualità”.

Si rimanda al capitolo 6 per la descrizione degli obiettivi di miglioramento.

#### 4.3.10 PROCEDURE

Nella tabella seguente sono indicate le principali procedure di sito e di Isagro adottate che caratterizzano il sistema di gestione ambientale.

Tabella 4.3.1 - Procedure del sistema di gestione ambientale

Procedure di sito	Sigla	Scopo
Identificazione aspetti ambientali significativi	PAAS_AD	Fornire gli strumenti per l’identificazione e valutazione degli aspetti ambientali che possono avere impatti significativi sull’ambiente
Acquisti	PACQ	Definire modalità di qualificazione e selezione fornitori in armonia a politica ambientale dello stabilimento
Gestione documentazione	PI.AD_01	Definire responsabilità e modalità per la gestione della documentazione
Norme di sicurezza per il carico	PI.AD_02	Modalità per il carico delle merci
Identificazione prescrizioni di legge	PI.AD_03	Definire criteri e responsabilità per la gestione dei requisiti legali e normativi applicabili allo stabilimento
Addestramento	PI.AD_04	Definire processi e responsabilità relative alle attività di formazione, addestramento ed informazione del personale
Modifiche	PI.AD_05	Definire modalità di analisi di rischio per modifiche all’interno dello stabilimento che abbiano impatti sugli aspetti ambientali del sito
Consolidamento dati	PA.AD_01	Definire responsabilità e modalità di recupero e gestione dei dati da utilizzarsi nella redazione di dichiarazioni a carattere di legge o volontarie
Comunicazione	PI.AD_11	Definire criteri e responsabilità per la gestione delle attività di comunicazione dello stabilimento

<b>Procedure di sito</b>	<b>Sigla</b>	<b>Scopo</b>
Indicatori di processo	PIPR	Fornire criteri per la misura degli indicatori individuati e applicabili alla gestione ed al miglioramento continuo dei processi
Indagini eventi anomali	PI.AD_07	Definire modalità di gestione delle indagini su eventi anomali, incidenti con possibili impatti ambientali, oltre che sulla sicurezza dei lavoratori
Mansionario QSA	Mansionario QSA	Chiarire responsabilità dei dipendenti di Stabilimento rispetto ai sistemi di gestione qualità, sicurezza e ambiente
Manuali operativi	PMAO	Fornire le informazioni necessarie per la stesura e la gestione dei Manuali Operativi dello stabilimento
Manutenzione	PI.AD_16	Definire le attività per garantire il mantenimento degli standard funzionali degli impianti, delle macchine, dei componenti
Organizzazione	PORG	Definire modalità di gestione del personale nel sito
Gestione rifiuti	PI.AD_13	Definire modalità, compiti e responsabilità per la gestione dei rifiuti prodotti e smaltiti
Gestione schede di sicurezza	PESS_AD (sez. 1 MO)	Definire le responsabilità e le modalità per la gestione delle schede di sicurezza nello stabilimento
Rapporti con le imprese appaltatrici	PI.AD_17 (sez. 1 MO)	Disciplinare i rapporti fra stabilimento e imprese appaltatrici allo scopo di garantire la massima sicurezza sul lavoro ed il rispetto dell'ambiente
Accesso allo stabilimento	PACCS_AD (sez. 1 MO)	Fornire istruzioni per la gestione degli accessi allo stabilimento
Gestione dei materiali contenenti amianto	PAM_AD (sez. 1 MO)	Gestire gli interventi di manutenzione per la di rimozione di piccoli componenti contenenti amianto
Piano di Emergenza Interno (PEI)	PEI	Disposizioni, informazioni, procedure e modalità organizzative per la gestione dell'emergenza all'interno del sito
Rete fogna bianca	RETE FOGNA BIANCA e POMPA EMERGENZA (sez. 1 MO)	Descrivere la rete "fogna bianca" dello stabilimento e le attrezzature predisposte per la conduzione e la gestione di eventuali spandimenti
Controllo strumenti	PCST	Fornire le modalità di identificazione, di controllo e di classificazione della strumentazione
Gestione Non Conformità	PI.AD_08	Definire autorità e responsabilità per la gestione delle Non Conformità
Riesame	PRIE_AD	Definire la modalità di gestione del riesame della Direzione
Metodi Analitici	PMEA	Definire i metodi analitici da utilizzare per le analisi QSA
Campionamento e controllo analitico	PI.AD_09 (sez. 1 MO)	Fornire le modalità di campionamento e controllo analitico per le emissioni di stabilimento e per l'ambiente di lavoro
Ispesioni QSA nello stabilimento	PI.AD_06 (sez. 1 MO)	Definire la check list per la verifica periodica in campo del rispetto delle istruzioni operative in ambito QSA
Gestione dello Stato della Fognatura	PI.AD_20	Definire lo stato di fatto dei rivestimenti ed i criteri per i controlli periodici delle fognature acide e bianche

<b>Procedure Corporate Isagro</b>	<b>Sigla</b>	<b>Scopo</b>
Gestione Documentazione	PGQ 4.2.A	Definire modalità gestione documentazione
Gestione Schede di Sicurezza	PGQ 4.2.B	Definire modalità gestione Schede di Sicurezza
Emissione Procedure	PGQ 4.2.D	Definire modalità di emissione procedure
Riesame	PGQ 5.6	Definire modalità di riesame della Direzione su temi ambientali
Risorse	PGQ 6.2	Definire modalità di gestione e qualificazione risorse
Audit / Verifiche Ispettive	PGQ 8.2.2	Definire i ruoli ed i compiti per la gestione degli Audit Interni
Non Conformità	PGQ 8.5	Definire modalità di identificazione NC, AP, AC

## 5. VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI E DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Ogni singolo aspetto ambientale, o elemento dell'attività del sito che interagisce con l'ambiente, può produrre o meno un impatto ambientale, cioè una modificazione delle condizioni ambientali del contesto in cui insiste il sito stesso.

Gli aspetti e impatti ambientali vengono valutati secondo quanto definito nella procedura del sistema di gestione aziendale PAAS "Identificazione aspetti ambientali significativi", in ottemperanza al requisito 6.1.2 della norma UNI EN ISO 14001:2015, tenendo conto anche di una prospettiva LCA. La procedura si applica a tutte le attività, prodotti e servizi del sito che Isagro può controllare (aspetti ambientali "diretti") o su cui può avere un'influenza (aspetti ambientali "indiretti"). La procedura è inoltre applicabile nelle condizioni di lavoro normali, anomale (condizioni di esercizio o svolgimento delle attività in cui si è costretti a modificare la pianificazione a causa di eventi prevedibili o meno) e di emergenza (condizioni di esercizio o svolgimento delle attività che diano origine a situazioni accidentali non previste sia nei confronti della sicurezza e salute dei lavoratori che dell'ambiente).

Alcuni aspetti ambientali possono produrre impatti ambientali più rilevanti di altri: un aspetto ambientale è individuato significativo quando, in una scala di valori, può avere un impatto significativo nel contesto ambientale in cui il sito opera.

I criteri di valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali comprendono:

- conformità legislativa (influyente nel punteggio per il 25%);
- rilevanza per le parti interessate (influyente nel punteggio per il 20%);
- prodotto tra frequenza/probabilità di accadimento dell'aspetto ambientale e possibili conseguenze dell'impatto causato sull'ambiente (magnitudo) (influyente nel punteggio per il 15%);
- capacità di influenza da parte dell'organizzazione (influyente nel punteggio per il 40%).

Per ciascun aspetto ambientale, rapportato ai criteri di valutazione citati nelle diverse condizioni normali, anomale e di emergenza, si è ricavato un indicatore che si considera significativo se supera il 60% (pari a un valore di 1,83) del punteggio massimo ottenuto (pari a 3,05).

Infine, ogni aspetto ambientale viene quindi valutato in accordo alla capacità dell'organizzazione di gestirne gli effetti secondo quanto definito nella tabella seguente.

Tabella 5.1.1 - Criteri di significatività degli aspetti ambientali

Significatività	Capacità di gestione	Esito	Indicazione in tabella 5.1.1
Aspetto ambientale significativo	1	L'aspetto è sotto controllo; investimenti o azioni possono essere avviati allo scopo di mantenere questa condizione. La perdita di controllo, infatti, porterebbe gravi conseguenze ambientali.	
	2	L'aspetto è parzialmente sotto controllo nonostante esistano procedure di gestione; questi punti sono soggetti ad obiettivi di miglioramento.	
	3	L'aspetto è importante, ma non è possibile una gestione da parte del sito. L'organizzazione può attuare una politica di sensibilizzazione.	
Aspetto ambientale non significativo	1	L'aspetto non è importante, ma viene comunque tenuto sotto controllo al fine di evitare che, nel lungo periodo, possa portarsi alla condizione precedente.	
	2		
	3	Non viene concentrata alcuna risorsa.	

I risultati della valutazione degli aspetti ed impatti ambientali sono di seguito riportati.

Tabella 5.1.2 - Valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali

Attività	Aspetti ambientali	Condizioni	Criteri					Totali pesati AA	Significativo	Capacità di gestione interna			
			Conformità a leggi	Parti interessate	Probabilità	Magnitudo	Capacità di influenza			1: (alta)	2: (media)	3: (bassa)	
			1: (bassa)							100%	60%		
			2: (media)										
3: (alta)													
			25%	20%	15%	40%							
Progettazione LCA del prodotto	Emissioni	Normali	1	2	2	1	2	1,75	NO	3			
		Anomale	2	2	2	1	2	2,00	SI	3			
		Emergenza	3	3	1	2	2	2,45	SI	2			
	Scarichi	Normali	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Anomale	2	2	1	1	2	1,85	SI	1			
		Emergenza	3	3	1	2	2	2,45	SI	1			
	Rifiuti	Normali	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Anomale	1	2	1	1	2	1,60	NO	2			
		Emergenza	3	3	1	1	2	2,30	SI	1			
	Consumo di risorse	Normali	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Anomale	1	2	1	1	2	1,60	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	1	2	1,60	NO	2			
	Consumo di risorse idriche	Normali	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Anomale	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
	Consumo di energia	Normali	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Anomale	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
	Utilizzo del prodotto in campagna	Normali	1	2	2	1	2	1,75	NO	1			
		Anomale	2	2	2	1	2	2,00	SI	1			
		Emergenza	2	3	1	2	3	2,60	SI	1			
	Utilizzo del prodotto in campagna	Normali	1	2	2	1	2	1,75	NO	1			
		Anomale	2	2	2	1	2	2,00	SI	1			
		Emergenza	2	3	1	2	3	2,60	SI	1			
Questioni locali	Normali	2	2	2	1	2	2,00	SI	2				
	Anomale	1	2	2	1	2	1,75	NO	2				
	Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2				
			0,37	0,44	0,29	0,83	1,93						
Valutazione impatti legati alla scelta di specifiche materie prime e materiali ausiliari	Rilascio sostanze nel suolo/sottosuolo	Normali	1	1	1	2	2	1,55	NO	2			
		Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	2	2	2	2	2	2,30	SI	1			
	Scarico metalli nelle acque reflue (impurezze MP sintesi)	Normali	1	1	1	2	2	1,55	NO	2			
		Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	3	2	1	2	2	2,25	SI	1			
	Produzione di rifiuti (derivati dalla scelta MP: rame)	Normali	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
		Anomale	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	2	2	2	2	2	2,30	SI	1			
	Produzione di rifiuti (derivati dagli imballi che contengono MP)	Normali	1	2	1	1	2	1,60	NO	1			
		Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	2	2	2	2	2	2,30	SI	1			
	Consumo di risorse (carta e plastica per imballi)	Normali	1	1	1	2	2	1,55	NO	2			
		Anomale	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	2	2	2	2,05	SI	1			
	Consumo energia	Normali	1	3	2	1	2	1,95	SI	2			
		Anomale	2	2	1	1	2	1,85	SI	1			
		Emergenza	1	2	2	2	2	2,05	SI	1			
			0,33	0,38	0,37	0,80	1,88						
Progettazione del ciclo produttivo	Emissioni	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	2			
		Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	1			
		Emergenza	3	2	1	2	3	2,65	SI	1			
	Scarichi	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	2			
		Emergenza	3	2	1	2	3	2,65	SI	1			
	Rifiuti	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	1			
		Emergenza	3	2	1	2	3	2,65	SI	1			
	Consumo di risorse	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	1			
		Emergenza	2	2	1	2	3	2,40	SI	1			
	Consumo di risorse idriche	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	2			
		Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	3			
		Emergenza	2	2	1	2	3	2,40	SI	3			
	Consumo di energia	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	3			
		Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	3			
		Emergenza	2	2	1	2	3	2,40	SI	3			
	Questioni locali	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	3			
		Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	3			
		Emergenza	2	2	1	2	3	2,40	SI	3			
			0,37	0,33	0,30	1,20	2,20						

Attività	Aspetti ambientali	Condizioni	Criteri						Significativo	Capacità di gestione interna			
			Conformità a leggi	Parti interessate	Probabilità	Magnitudo	Capacità di influenza	Totale pesati AA		1: (alta)	2: (media)	3: (bassa)	
			1: (bassa)							100%	60%		
			2: (media)										
			3: (alta)										
25%	20%	15%		40%		100%	60%						
Progettazione LCA: valutazione impatti legati alla scelta progettuale degli imballi	Emissioni	Normali	1	1	1	1	2	1,40	NO	2			
		Anomalia	1	2	1	1	2	1,60	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
	Scarichi	Normali	1	1	1	2	2	1,55	NO	2			
		Anomalia	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
	Rifiuti	Normali	1	1	1	2	2	1,55	NO	2			
		Anomalia	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
	Consumo di risorse	Normali	1	1	2	1	2	1,55	NO	2			
		Anomalia	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
	Consumo di risorse idriche	Normali	1	1	1	2	2	1,55	NO	2			
		Anomalia	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
	Consumo di energia	Normali	1	1	1	1	2	1,40	NO	2			
		Anomalia	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
	Gestione imballi vuoti (dopo utilizzo PF) su destinazione d'uso	Normali	1	1	1	2	2	1,55	NO	2			
		Anomalia	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
Traffico per l'utilizzo delle MP (in relazione al tipo di imballo scelto)	Normali	1	1	1	2	2	1,55	NO	2				
	Anomalia	1	2	1	2	2	1,75	NO	2				
	Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2				
		---	0,25	0,33	0,29		0,80	1,67					
Marketing	Consumo di +risorse	Normali	1	1	1	2	2	1,55	NO	2			
		Anomalia	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	2	2	1	2	1	1,60	NO	2			
	Questioni locali	Normali	1	1	1	2	1	1,15	NO	2			
		Anomalia	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	2	2	1	1,65	NO	2			
			0,29	0,33	0,38		0,60	1,60					
Pianificazione della Produzione	Consumo di risorse	Normali	1	1	1	1	2	1,40	NO	2			
		Anomalia	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
	Questioni locali	Normali	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Anomalia	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		---	0,25	0,37	0,29		0,80	1,71					
Ricevimento merci e materie prime	Scarico metalli, sali e acidi	Normali	1	1	1	1	3	1,80	NO	1			
		Anomalia	1	2	1	2	3	2,15	SI	1			
		Emergenza	3	2	1	2	3	2,65	SI	1			
	Scarico ligninsulfonato e/o blu di prussia liquidi	Normali	1	1	1	1	3	1,80	NO	1			
		Anomalia	2	2	1	2	3	2,40	SI	1			
		Emergenza	2	2	1	2	3	2,40	SI	1			
	Emissione vapori e/o nebbie da Str.100 da immissione di soluzioni su acido solforico	Normali	1	2	1	1	3	2,00	SI	2			
		Anomalia	2	2	1	2	3	2,40	SI	1			
		Emergenza	2	2	1	2	4	2,80	SI	1			
	Emissioni di vapori e/o nebbie HCl da bacino Str. 100 - TOP EVENT	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Anomalia	2	2	1	2	2	2,00	SI	1			
		Emergenza	3	3	1	2	3	2,85	SI	1			
	Emissioni di vapori e/o nebbie HCl da bacino da C101 - TOP EVENT	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Anomalia	2	2	1	2	2	2,00	SI	1			
		Emergenza	3	3	1	2	3	2,85	SI	1			
	Produzione di rifiuti	Normali	1	1	1	2	2	1,55	NO	2			
		Anomalia	2	2	1	2	2	3,00	SI	1			
		Emergenza	2	2	1	2	2	3,00	SI	1			
	Rilascio di sostanze sul suolo (area asfaltata) all'esterno o in fogna bianca	Normali	1	1	1	1	2	1,40	NO	2			
		Anomalia	2	2	1	2	2	2,00	SI	1			
		Emergenza	3	2	1	2	2	2,25	SI	1			
	Scarico acque di seconda pioggia	Normali	3	3	1	1	3	2,70	SI	1			
		Anomalia	3	2	1	2	2	2,25	SI	2			
		Emergenza	3	2	1	2	2	2,25	SI	1			
	Rilascio di sostanze sul suolo (area non asfaltata)	Emergenza	3	2	2	2	2	2,55	SI	2			
	Emissioni acustiche da compressori scarico autosilos	Normali	1	1	3	1	2	1,70	NO	3			
		Anomalia	1	1	3	1	2	1,70	NO	3			
		Emergenza	1	1	3	1	2	1,70	NO	3			
	Emissioni polveri durante carico da autosilos	Normali	1	1	2	1	3	1,95	SI	1			
		Anomalia	2	1	2	1	3	2,20	SI	1			
Emergenza		2	1	2	1	3	2,20	SI	1				
Sversamento di O <sub>2</sub> liquido (possibile combustione) in caso di rottura manichetta allo scarico - TOP EVENT	Normali	1	1	1	1	2	1,40	NO	1				
	Anomalia	1	2	1	2	2	1,75	NO	1				
	Emergenza	2	3	1	1	2	2,05	SI	1				
		Normali	0,46	0,35	0,31		1,01	2,13					

Attività	Aspetti ambientali	Condizioni	Criteri						Significativo	Capacità di gestione interna			
			Conformità a leggi	Parti interessate	Probabilità	Magnitudo	Capacità di influenza	Totale pesati AA		1: (alta)	2: (media)	3: (bassa)	
			1: (bassa)							100%	60%		
			2: (media)										
3: (alta)													
25%	20%	15%	40%	100%	60%								
Stoccaggio e manipolazione di materie prime e materiali ausiliari	Scarico lignisolfonato e/o blu di prussia liquidi	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Anomale	2	2	1	2	3	2,40	SI	1			
		Emergenza	3	2	1	2	2	2,25	SI	1			
	Consumo energia elettrica per blu liquido in ricircolo	Normali	1	1	2	1	3	1,95	SI	1			
		Anomale	1	1	2	1	3	1,95	SI	1			
		Emergenza	1	1	2	1	3	1,95	SI	1			
	Consumo vapore per blu liquido in ricircolo	Normali	1	1	2	1	3	1,95	SI	1			
		Anomale	1	1	2	1	3	1,95	SI	1			
		Emergenza	1	1	2	1	3	1,95	SI	1			
	Rilascio di sostanze sul suolo (area non asfaltata) - TOP EVENT	Normali	1	2	1	2	3	2,15	SI	1			
		Anomale	2	2	1	2	3	2,40	SI	1			
		Emergenza	3	2	1	2	3	2,65	SI	1			
	Produzione di rifiuti in caso di rovesciamento o rotture di contenitori o imballi	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Anomale	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Emergenza	2	2	1	2	3	2,40	SI	1			
	Rilascio di sostanze sul suolo (area asfaltata) all'esterno o in fogna bianca	Normali	1	1	1	1	2	1,40	NO	1			
		Anomale	2	3	1	2	2	2,20	SI	1			
		Emergenza	3	3	1	2	2	2,45	SI	2			
	Rilascio rame nel sottosuolo da linee fognarie interrate	Normali	1	1	1	1	2	3,00	SI	2			
		Anomale	2	1	1	1	2	1,65	NO	2			
		Emergenza	2	2	1	1	2	1,85	SI	3			
	Fumi da combustioni / decomposizioni di alcune MP in caso di incidente (Cymoxanil, blu di prussia, sali di rame)	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Anomale	2	2	1	2	3	2,40	SI	1			
		Emergenza	3	3	1	3	3	3,00	SI	1			
Acque spegnimento incendio in caso di incidente (Cymoxanil, blu di prussia, sali di rame)	Normali	1	1	1	1	3	1,80	NO	1				
	Anomale	2	2	1	1	3	2,25	SI	1				
	Emergenza	3	2	1	3	3	2,80	SI	1				
Rilascio di emissione di tossico a seguito caduta / rottura big-bag idrossido di rame nelle fasi di movimentazione interna	Normali	1	1	1	1	3	1,80	NO	1				
	Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	1				
	Emergenza	2	2	1	2	2	2,00	SI	1				
			0,41	0,32	0,29	1,09	2,12						
Produzione ossicloruri	Approvvigionamento idrico da Canalbianco	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Anomale	1	2	1	1	3	2,00	SI	1			
		Emergenza	2	3	1	1	3	2,45	SI	1			
	Scarico metalli, sali e acidi verso impianto recupero rame	Normali	1	2	2	2	2	2,05	SI	1			
		Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	1			
		Emergenza	2	3	1	2	3	2,60	SI	1			
	Scarico metalli, sali e acidi nei cambi di produzione verso impianto recupero rame	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	1			
		Emergenza	2	2	1	2	3	2,40	SI	1			
	Emissioni HCl in atmosfera da reattori sintesi	Normali	1	1	3	1	3	2,10	SI	2			
		Anomale	1	1	3	1	3	2,10	SI	2			
		Emergenza	2	3	1	2	3	2,60	SI	1			
	Emissioni polveri oxy in atmosfera	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1			
		Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	1			
		Emergenza	1	2	2	2	3	2,45	SI	1			
	Produzione rifiuto rame scarto reattori	Normali	1	2	3	1	2	1,90	SI	1			
		Anomale	1	2	3	1	2	1,90	SI	1			
		Emergenza	2	2	3	1	2	2,15	SI	1			
	Produzione rifiuti da sostituzione maniche e tele filtranti	Normali	1	1	2	1	2	1,55	NO	2			
		Anomale	1	2	2	1	2	1,75	NO	2			
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2			
	Quantità di piombo nell'ossicloruro (si ripercuote sull'uso in agricoltura)	Normali	1	3	2	3	2	2,55	SI	1			
		Anomale	1	3	2	3	2	2,55	SI	1			
		Emergenza	3	3	2	3	2	3,05	SI	1			
Quantità di cobalto nell'ossicloruro (si ripercuote sull'uso in agricoltura)	Normali	1	1	2	1	2	1,55	NO	1				
	Anomale	1	2	2	2	2	2,05	SI	1				
	Emergenza	1	3	2	3	2	2,55	SI	1				
Rilascio di sostanze chimiche da fogna acida	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1				
	Anomale	2	2	1	2	2	2,00	SI	1				
	Emergenza	2	2	1	2	2	2,00	SI	1				
			0,33	0,39	0,45	1,00	2,17						

Attività	Aspetti ambientali	Condizioni	Criteri						Totali pesati AA	Significativo	Capacità di gestione interna				
			Conformità a leggi	Parti interessate	Probabilità		Magnitudo	Capacità di influenza			100%	60%	1: (alta)	2: (media)	3: (bassa)
					1: (bassa)								1	1	
					2: (media)								15%		40%
			3: (alta)				100%								
25%	20%			15%	40%	100%	60%								
Formulazione e confezionamento	Rifiuti da attività di formulazione (imballaggi sporchi svuotati)	Normali	1	1	2	1	2	1,55	NO	1					
		Anomale	1	2	2	2	2	2,05	SI	1					
		Emergenza	2	2	1	3	2	2,15	SI	1					
	Rifiuti da attività confezionamento (rifili sacchi, carta, plastica, ecc.)	Normali	1	1	2	1	2	1,55	NO	1					
		Anomale	1	2	2	2	2	2,05	SI	1					
		Emergenza	2	2	1	3	2	2,15	SI	1					
	Emissioni polveri in atmosfera	Normali	1	1	1	2	3	1,95	SI	1					
		Anomale	2	2	1	1	3	2,25	SI	1					
		Emergenza	3	3	1	2	3	2,85	SI	1					
	Scarico acque lavaggio impianto paste verso impianto recupero rame	Normali	1	1	1	1	3	1,80	NO	1					
		Anomale	2	2	1	1	3	2,25	SI	1					
		Emergenza	3	2	1	1	3	2,50	SI	1					
			0,42	0,35	0,33		1,00	2,10							
Trattamento acque reflue	Scarico metalli, sali e acidi nelle acque reflue	Normali	1	2	1	2	2	1,75	NO	1					
	Scarico metalli, sali e acidi nelle acque reflue durante il lavaggio impianti	Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	1					
	Scarico metalli, sali e acidi nelle acque reflue per errori di gestione	Emergenza	2	2	1	1	2	1,85	SI	1					
				0,33	0,40	0,25		0,93	1,92						
Manutenzione impianti ed apparecchiature	Emissione fibre da materiali con presenza di amianto	Normali	1	2	1	1	2	1,60	NO	1					
		Anomale	1	2	1	1	2	1,60	NO	1					
		Emergenza	1	2	1	1	2	1,60	NO	1					
	Produzione di rifiuti da attività normali di manutenzione	Normali	1	3	2	1	2	1,95	SI	1					
		Anomale	1	3	1	1	2	1,80	NO	2					
		Emergenza	3	3	1	2	2	2,45	SI	1					
	Gas effetto serra e ozono lesivi da manutenzione impianti raffreddamento	Normali	1	3	1	1	2	1,80	NO	2					
		Anomale	1	3	1	1	2	1,80	NO	2					
Emergenza	1	1	1	1	3	1,80	NO	1							
			0,31	0,49	0,19		0,84	1,82							
Stoccaggio provvisorio e recupero rifiuti	Rilascio percolato da depositi temporanei	Normali	1	2	1	1	3	2,00	SI	1					
		Anomale	2	2	1	1	3	2,25	SI	1					
		Emergenza	3	2	1	2	3	2,65	SI	1					
	Rilascio perdite da stoccaggio cloruro rameico	Normali	1	1	1	1	2	1,40	NO	1					
		Anomale	1	2	1	1	2	1,60	NO	1					
		Emergenza	3	2	1	1	2	2,10	SI	1					
			0,46	0,37	0,18		1,00	2,00							
Produzione rifiuti	Produzione rifiuto di pulizia	Normali	1	1	3	1	2	1,70	NO	2					
		Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	2					
		Emergenza	2	2	1	2	2	2,00	SI	1					
	Produzione di rifiuti da bonifica bacini di accumulo acque prima pioggia	Normali	1	3	2	1	2	1,95	SI	1					
		Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	1					
		Emergenza	2	3	1	2	2	2,20	SI	1					
	Produzione di rifiuti da mensa aziendale	Normali	1	2	3	1	2	1,90	SI	1					
		Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	2					
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2					
				0,31	0,42	0,39		0,80	1,92						
Produzione e distribuzione vettori energetici	Maggiori consumi di vapore per inefficace sistema di riscaldamento rep. confez. o precipitazione poltiglie	Normali	1	3	2	1	2	1,95	SI	1					
		Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	1					
		Emergenza	2	2	1	2	2	2,00	SI	1					
	Emissione CO2 da metano per la produzione di vapore	Normali	1	3	2	1	2	1,95	SI	1					
		Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	2					
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2					
	Consumi energia elettrica per inefficienza impianti (illuminazione, distribuzione)	Normali	1	3	1	1	3	2,20	SI	1					
		Anomale	1	2	1	2	3	2,15	SI	1					
		Emergenza	1	2	1	2	3	2,15	SI	1					
	Mancato recupero energetico attività di essiccamento	Normali	2	3	3	1	3	2,75	SI	2					
		Anomale	1	1	1	1	3	1,80	NO	2					
		Emergenza	1	1	1	1	3	1,80	NO	2					
	Mancato recupero energetico fabbricati ad uso civile	Normali	1	1	3	1	2	1,70	NO	2					
		Anomale	1	1	1	2	2	1,55	NO	2					
		Emergenza	1	1	1	2	2	1,55	NO	2					
	Mancato utilizzo energie rinnovabili	Normali	2	3	3	1	3	2,75	SI	2					
		Anomale	1	1	1	1	3	1,80	NO	2					
		Emergenza	1	1	1	1	3	1,80	NO	2					
Rumore emesso all'esterno dello stabilimento per attività connesse allo stesso	Normali	1	3	1	1	2	1,80	NO	1						
	Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	1						
	Emergenza	1	3	1	1	3	2,20	SI	1						
Compatibilità elettromagnetica cabina elettrica MT/BT	Normali	1	2	1	1	2	1,60	NO	2						
	Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	2						
	Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2						
			0,28	0,40	0,29		0,97	1,94							

Attività	Aspetti ambientali	Condizioni	Criteri					Totali pesati AA	Significativo	Capacità di gestione interna	
			Conformità a leggi	Parti interessate	Probabilità	Magnitudo	Capacità di influenza			1: (alta)	
			1: (bassa)							2: (media)	3: (bassa)
			25%	20%	15%	40%	100%			60%	
Produzione acqua industriale	Produzione rifiuti da bonifica vasca sifone	Normali	1	3	3	2	2	2,55	SI	2	
		Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	2	
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2	
	Consumi energetici per mantenimento pressione rete	Normali	1	1	3	1	2	1,70	NO	2	
		Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	2	
		Emergenza	1	2	1	2	2	1,75	NO	2	
		0,25	0,43	0,46	0,80	1,94					
Bonifica	Abbandono rifiuti area bonifica ex Caffaro a seguito mancato completamento	Normali	1	1	1	1	1	1,00	NO	2	
		Anomale	1	1	1	1	1	1,00	NO	2	
		Emergenza	1	1	1	1	1	1,00	NO	2	
	Produzione rifiuti area bonifica ex Caffaro a seguito nuovi indagini	Normali	1	1	1	1	1	1,00	NO	2	
		Anomale	1	1	1	1	1	1,00	NO	2	
		Emergenza	1	1	1	1	1	1,00	NO	2	
		0,25	0,2	0,15	0,40	1,00					
Trasporti rifiuti	Trasporti cloruro rameico allo stabilimento	Normali	1	3	1	1	2	1,80	NO	2	
		Anomale	1	2	1	2	2	1,75	NO	2	
		Emergenza	1	3	1	1	2	1,80	NO	2	
	Spedizioni di rifiuti generati dallo stabilimento	Normali	1	3	3	1	2	2,10	SI	1	
		Anomale	2	2	1	2	2	2,00	SI	1	
		Emergenza	2	3	1	2	2	2,20	SI	1	
		0,33	0,53	0,30	0,80	1,97					
Altri trasporti	Trasporti MP allo stabilimento	Normali	1	3	3	1	1	1,70	NO	2	
		Anomale	1	1	1	2	1	1,15	NO	2	
		Emergenza	1	3	1	2	1	1,55	NO	2	
	Trasporti PF verso clienti o depositi	Normali	1	3	3	1	1	1,70	NO	2	
		Anomale	1	3	1	2	1	1,55	NO	2	
		Emergenza	1	3	1	2	1	1,55	NO	2	
		0,25	0,53	0,42	0,40	1,60					

Dalla valutazione di significatività degli aspetti ambientali si osserva che il rilascio di sostanze sul suolo in caso di fuoriuscita o sversamenti che interessino l'area non asfaltata risultano significativi solamente in condizioni di emergenza. Tale situazione è valutata e gestita dal Piano di Emergenza Interno.

I principali aspetti ambientali diretti valutati come significativi in condizioni di gestione normali riguardano le emissioni in atmosfera e il consumo di risorse idriche e di energia connessi alla progettazione dei prodotti e del ciclo produttivo, il rilascio dei rame nel suolo o nel sottosuolo da aree non pavimentate o da linee fognarie interrato, le emissioni acido cloridrico in atmosfera dai reattori sintesi, il mancato recupero energetico dalle attività di essiccamento, il mancato utilizzo energie rinnovabili e la produzione di rifiuti dalla vasca sifone nelle operazioni di bonifica.

## 6. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI, DEI TRAGUARDI E DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE

### 6.1 OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO RAGGIUNTI

Nell'ottica del miglioramento continuo e considerando gli aspetti e gli impatti ambientali valutati come più significativi, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi.

Tabella 6.1.1 - Obiettivi raggiunti

Anno	Aspetto ambientale	Obiettivo
2017	Emissioni in atmosfera	Sostituzione completa dei gas lesivi della fascia dell'ozono (HCFC) presenti nello stabilimento con gas fluorurati a minore impatto. Completamento 100% (135 ton CO <sub>2</sub> equivalente). <b>Progetto Concluso.</b>
2019	Rifiuti	Riduzione della produzione rifiuti da imballaggi (cisternette) attraverso l'approvvigionamento di materie prime sfuse da stoccare in serbatoi. Mediamente da 367 a 261 cisternette presenti nello stabilimento. <b>Progetto Concluso.</b>
2021	Rimozione amianto	Eliminazione della quantità complessiva di amianto rimasta in stabilimento (circa 2500 m <sup>2</sup> ). Completamento 100%. <b>Progetto concluso.</b>
2021	Consumo di metano Scarichi idrici	Installazione del filtro Krauss-Maffei con filtro di nuova tecnologia TECNIPLANT per la separazione pannello da acque madri con diminuzione del 10% della quantità e della qualità di acque reflue scaricate in Canal Bianco rispetto al 2020 e del 5% dei consumi energetici di gas naturale rispetto al 2020. Completamento 100%. <b>Progetto concluso.</b>
2021	Prevenzione dell'inquinamento delle acque reflue e del suolo	Realizzazione di un cordolo ai confini tra le aree verdi e il deposito del rame, al fine di minimizzare il rischio di sversamento accidentale. Completamento 100%. <b>Progetto concluso.</b>
2022	Prevenzione dell'inquinamento Emissioni CO <sub>2</sub> .	Copertura dell'illuminazione a LED > 50 % dello stabilimento. <b>Progetto concluso.</b>
2023	Prevenzione dell'inquinamento delle acque reflue e del suolo	Rifacimento della pavimentazione della zona di stoccaggio del rottame di rame. <b>Progetto concluso.</b>
2024	Prevenzione dell'inquinamento delle acque reflue e del suolo	Rivestimento della vasca di prima pioggia. <b>Progetto 2024 concluso.</b>

### 6.2 AZIONI PROGRAMMATE

Le azioni programmate per il raggiungimento degli obiettivi e dei futuri traguardi ambientali sono di seguito riportate.

## AZIONI PIANIFICATE PER IL TRIENNIO 2022-2025

N. 1 2022-2025	Obiettivo: monitoraggio dei consumi elettrici				
Aspetto ambientale: energia			Significatività: significativo		
<p><b>Motivazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione dei consumi energetici;</li> <li>- riduzione del consumo di energia elettrica da rete nelle fasce orarie ad alto consumo.</li> </ul> <p><b>Indicatore obiettivo da monitorare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo di energia elettrica;</li> <li>- consumo di energia elettrica / tonnellata di prodotto.</li> </ul> <p><b>Situazione attuale</b></p> <p>Il monitoraggio dei consumi attualmente è realizzato con contatori locali, con una lettura manuale effettuata dal servizio strumentale, con frequenza mensile. Attualmente non è possibile definire una baseline dei consumi che evidenzia differenza consumi notturni e del fine settimana. Nel 2022 è stato individuato il partner tecnologico. Nel corso dei primi del 2023 è stato attivato il sistema di monitoraggio su alcune macchine critiche.</p> <p><b>Obiettivo primario</b></p> <p>Obiettivo primario del progetto è la stessa realizzazione di un sistema di monitoraggio energetico in continuo. Il monitoraggio continuo, una volta realizzato, attraverso la definizione di una baseline consumi per reparto, nei fine settimana e notturni, dovrebbe consentire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la riduzione del 5% dei consumi di energia elettrica.</li> <li>- la riduzione del 2% dei consumi di energia elettrica da rete / unità di prodotto.</li> </ul> <p><b>Data raggiungimento obiettivo</b></p> <p>Dicembre 2025.</p> <p><b>Monitoraggio obiettivo</b></p> <p>Realizzazione del sistema di monitoraggio continuo.</p>					
Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato di avanzamento
Sistema di Monitoraggio Continuo Consumi energetici	Studio preliminare per l'installazione di un sistema di monitoraggio continuo dei consumi, con analisi della convenienza economica	Manutenzione	Risorse interne	Dicembre 2023	Realizzato Individuazione del sistema tecnologico di monitoraggio più idoneo.
	Studio realizzativo del sistema di monitoraggio energetico in continuo	Manutenzione/QSA	15.000 €	Dicembre 2024	Realizzato il monitoraggio su alcune macchine di confezionamento che non ha fornito informazioni sufficienti per studiare possibili efficientamenti.
	Nuovo studio e implementazione di un sistema di monitoraggio energetico in continuo	Manutenzione/QSA	50.000 €	Dicembre 2025	

N. 2 2022-2025		Obiettivo: ottimizzazione delle emissioni convogliate - Strutture 100 / 200			
Aspetto ambientale: emissioni in atmosfera, consumo di acqua di fiume, energia			Significatività: significativo		
<p><b>Motivazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione del consumo idrico;</li> <li>- riduzione del consumo di energia elettrica.</li> </ul> <p><b>Indicatore obiettivo da monitorare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo di acqua di fiume / tonnellata di prodotto;</li> <li>- consumo di energia elettrica / tonnellata di prodotto.</li> </ul> <p><b>Situazione attuale</b></p> <p>Le emissioni degli stoccaggi della struttura 100 sono trattate nella colonna di abbattimento C101, con consumo di acqua di fiume (trattata in impianto SIDA). Presso la struttura 200 è disponibile la colonna di abbattimento sfiati C201, dimensionata per il trattamento degli sfiati della sezione di impianto, con adeguata riserva per poter convogliare anche gli sfiati dalla struttura 100.</p> <p><b>Obiettivo primario</b></p> <p>L'obiettivo primario del progetto è il convogliamento degli sfiati degli stoccaggi nei serbatoi della struttura 100 alla colonna di abbattimento C201, con arresto della colonna C201. L'eliminazione della colonna di abbattimento C101 consentirà i seguenti vantaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la riduzione del 2% dei consumi di acqua di fiume / unità di prodotto.</li> <li>- la riduzione del 1% dei consumi di energia elettrica / unità di prodotto.</li> </ul> <p><b>Data raggiungimento obiettivo</b></p> <p>Dicembre 2025.</p> <p><b>Monitoraggio obiettivo</b></p> <p>Realizzazione del sistema di monitoraggio continuo.</p>					
Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato di avanzamento
Convogliamento degli sfiati dei serbatoi della Struttura 100 alla colonna di abbattimento C201	Realizzazione del sistema di convogliamento degli sfiati dai serbatoi della struttura 100 dalla colonna di abbattimento C101 alla colonna di abbattimento C201	Manutenzione	100.000 €	Dicembre 2023	Nel corso della progettazione di quanto previsto si è ritenuto di sospendere la realizzazione per l'esecuzione del punto successivo. Posticipato fine 2025
	Realizzazione delle passarelle per il controllo e la protezione della nuova linea sfiati dalla struttura 100	Manutenzione	80.000 €	Dicembre 2024	Realizzato ad agosto 2023.
	Monitoraggio delle prestazioni attese	QSA	Risorse Interne	Dicembre 2025	

<b>N. 3 2022-2025</b>		Obiettivo: Riutilizzo dell'acqua di raffreddamento come acqua industriale SIDA in produzione			
Aspetto ambientale: consumo di acqua di fiume, energia			Significatività: significativo		
<p><b>Motivazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione del consumo idrico;</li> <li>- riduzione del consumo di energia elettrica.</li> </ul> <p><b>Indicatore obiettivo da monitorare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo di acqua di fiume / tonnellata di prodotto;</li> <li>- consumo di energia elettrica / tonnellata di prodotto.</li> </ul> <p><b>Situazione attuale</b></p> <p>L'acqua di fiume utilizzata per il raffreddamento dell'evaporatore ossigeno e per la sintesi di ossicloruro viene utilizzata in ciclo aperto (3.000 m<sup>3</sup>/giorno). L'acqua industriale prodotta con l'impianto SIDA viene prodotta utilizzando acqua di fiume (400 m<sup>3</sup>/giorno).</p> <p><b>Obiettivo primario</b></p> <p>Obiettivo primario del progetto è la riduzione del consumo di acqua di fiume, destinando parte dell'acqua di raffreddamento alla produzione di acqua industriale (SIDA). Il riutilizzo di parte dell'acqua di raffreddamento porterà ai seguenti vantaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la riduzione del 10% dei consumi di acqua di fiume / unità di prodotto.</li> <li>- la riduzione del 2% dei consumi di energia elettrica / unità di prodotto.</li> </ul> <p><b>Data raggiungimento obiettivo</b></p> <p>Dicembre 2025.</p> <p><b>Monitoraggio obiettivo</b></p> <p>Realizzazione del sistema di monitoraggio continuo.</p>					
Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato di avanzamento
Riutilizzo dell'acqua di raffreddamento per la produzione di acqua industriale	Studio e prove per il riutilizzo dell'acqua di raffreddamento	Manutenzione Produzione	Risorse interne	Dicembre 2023	Effettuato.
	Realizzazione sistema di riutilizzo dell'acqua di raffreddamento per la produzione di acqua industriale SIDA	Manutenzione Produzione	50.000 €	Dicembre 2024	In corso.
	Monitoraggio delle prestazioni attese	QSA	Risorse Interne	Dicembre 2025	

<b>N. 4 2022-2025</b>		Obiettivo: Rifacimento della pavimentazione della zona di stoccaggio del rame			
Aspetto ambientale: rischio di contaminazione del suolo			Significatività: significativo		
<p><b>Motivazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione del rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo.</li> </ul> <p><b>Indicatore obiettivo da monitorare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % rifacimento della pavimentazione della zona di stoccaggio del rame.</li> </ul> <p><b>Situazione attuale</b></p> <p>La zona di stoccaggio del rottame di rame presenta una superficie pavimentata di 3.800 m<sup>2</sup>. A causa del passaggio di mezzi pesanti di scarico e movimentazione la pavimentazione può esporre a rischi potenziali di contaminazione del suolo e sottosuolo. A seguito di una pianificazione di intervento più mirata, è stato deciso di realizzazione il progetto in un'unica fase nei primi mesi del 2023.</p> <p><b>Obiettivo primario</b></p> <p>Obiettivo primario del progetto è il rifacimento completo (100% - 3.800 m<sup>2</sup>) della pavimentazione della zona di stoccaggio del rame.</p> <p><b>Data raggiungimento obiettivo</b></p> <p>Dicembre 2025.</p> <p><b>Monitoraggio obiettivo</b></p> <p>Realizzazione della nuova pavimentazione sul totale della superficie del piazzale di stoccaggio del rame.</p>					
Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato di avanzamento
Rifacimento della pavimentazione della zona di stoccaggio del rottame di rame	Rifacimento di 1.500 m <sup>2</sup> del piazzale di stoccaggio del rame	Manutenzione	40.000 €	Dicembre 2023	Realizzato a maggio 2023
	Rifacimento di ulteriori 1.500 m <sup>2</sup> del piazzale di stoccaggio del rame.	Manutenzione	40.000 €	Dicembre 2024	Realizzato a maggio 2023
	Rifacimento di ulteriori 800 m <sup>2</sup> del piazzale di stoccaggio del rame	Manutenzione	20.000 €	Dicembre 2025	Realizzato a giugno 2023

<b>N. 4 bis 2022-2025</b>		Obiettivo: Miglioramenti di impermeabilizzazione a difesa del suolo			
Aspetto ambientale: rischio di contaminazione del suolo			Significatività: significativo		
<b>continuazione obiettivo nr. 4 2022-2025, concluso 2023 e ampliamento delle aree interessate all'impermeabilizzazione.</b>					
<b>Motivazioni</b>					
- Riduzione del rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo.					
<b>Indicatore obiettivo da monitorare</b>					
- % di completamento rifacimento della pavimentazione della vasca di prima pioggia + contenimento mulini SC + contenimento serbatoio scarico laboratorio + manutenzione/sostituzione apparecchiature di processo + kit ambientali.					
<b>Situazione attuale</b>					
La zona di stoccaggio della vasca di prima pioggia ha un volume di 150 m <sup>3</sup> . La vasca di contenimento mulini SC e degli scarichi del laboratorio hanno subito numerose riparazioni. A causa dell'invecchiamento delle strutture di contenimento potrebbero esserci rischi potenziali di contaminazione del suolo e sottosuolo. A seguito di una pianificazione dei progetti di miglioramento nel budget 2023/2024, è stato deciso di realizzazione il progetto in un'unica fase entro agosto 2024.					
<b>Obiettivo primario</b>					
Obiettivo primario del progetto è il rinnovamento di tutte le vasche di contenimento indicate e la messa a disposizione di nuovi kit ambientali.					
<b>Data raggiungimento obiettivo</b>					
Dicembre 2024.					
<b>Monitoraggio obiettivo</b>					
Realizzazione della nuova pavimentazione sulla prima vasca di prima pioggia + contenimento mulini SC + contenimento serbatoio scarico laboratorio + kit ambientali.					
Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato di avanzamento
Miglioramenti di impermeabilizzazione a difesa del suolo	Rivestimento della prima vasca di prima pioggia	Manutenzione	70.000 €	Dicembre 2024	Realizzati:  1_Rivestimenti, sostituzione/manutenzione serbatoi.  2_Procedure gestione Kit ambientali.
	Rivestimento contenimento mulini SC				
	Manutenzione e rivestimento vasca contenimento serbatoio scarico laboratorio.				
	Sostituzione / Manutenzione serbatoi di processo (G304B + S115 + S101B)		125.000 €		
	Analisi di Rischio e Predisposizione di Kit Ambientali.	HSE	7.000 €		

<b>N. 5 2022-2025</b>	<b>Obiettivo: ottimizzazione dei consumi elettrici</b>	
Aspetto ambientale: energia	Significatività: significativo	
<p><b>Ex obiettivo n. 5 edizione precedente DA, prorogato al 2025 per gestire la transizione della proprietà.</b></p> <p><b>Motivazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione dei consumi energetici per l'illuminazione;</li> <li>- riduzione del consumo di energia elettrica da rete nelle fasce orarie ad alto consumo.</li> </ul> <p><b>Indicatore obiettivo da monitorare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo di energia elettrica;</li> <li>- consumo di energia elettrica / tonnellata di prodotto.</li> </ul> <p><b>Situazione attuale</b></p> <p>L'approvvigionamento di energia elettrica avviene interamente da rete; la tecnologia di illuminazione a LED non copre l'intero impianto.</p> <p><b>Obiettivo primario</b></p> <p>Ottimizzazione consumi elettrici esterni mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la riduzione del 25% dei consumi di energia elettrica per l'illuminazione dello stabilimento rispetto al 2020;</li> <li>- la riduzione del 10% dei consumi di energia elettrica da rete / unità di prodotto grazie alla produzione da fotovoltaico rispetto al 2020.</li> </ul> <p><b>Data raggiungimento obiettivo</b></p> <p>Dicembre 2023 / dicembre 2025.</p> <p><b>Monitoraggio obiettivo</b></p> <p>A seguito degli interventi saranno monitorati i consumi di energia elettrica.</p>		

Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato di avanzamento
Definizione di uno studio progettuale	Studio progettuale per l'installazione di un impianto fotovoltaico sulle coperture dei parcheggi e dei magazzini Studio progettuale per l'implementazione dell'illuminazione a LED a tutto lo stabilimento	Direzione di stabilimento	Risorse interne	Dicembre 2021	Posticipato da edizione precedente, causa cambio proprietà. Realizzati gli studi in occasione della Diagnosi Energetica 2023 con impianto fotovoltaico di potenza 680 KWp. Presente nuovo studio 2024 per impianto fotovoltaico di potenza 1.011 KWp a terra.
Copertura di illuminazione a LED > 50 % dello stabilimento	Estensione dell'applicazione dell'illuminazione LED > 50% dello stabilimento	Manutenzione	100.000 €	Dicembre 2022	Posticipato per cambio proprietà. Nonostante la sospensione del progetto, è stato approvato un progetto del valore di 15.000 euro per la sostituzione di 12 lampade da 400 W con altrettante con tecnologia LED, con un risparmio annuo atteso pari a 8.500 KWe, completato.
Installazione di un impianto di produzione di energia elettrica fotovoltaico di potenza pari a 680 KWp	Installazione di un impianto fotovoltaico da 680 KWp in autoconsumo > 95% allo scopo di ridurre i consumi di energia elettrica esterna del 10%. Secondo nuovo studio 2024 la potenzialità dell'impianto è aumentato a 1.011 KWp	Direzione di stabilimento	Investimento sostenuto dal fornitore a fronte vendita E.E.	Dicembre 2025	

<b>N. 6 2022-2025</b>		Obiettivo: prevenzione dell'inquinamento delle acque meteoriche			
Aspetto ambientale: contaminazione delle acque meteoriche			Significatività: significativo		
<b>Ex obiettivo nr. 2 2022-2025, aggiornata numerazione a nr. 6 2022-2025.</b>					
Piano esteso al 2026 a seguito emissione procedura gestione manutenzione fognatura PI.AD_20 richiesta da CTR.					
<b>Motivazioni</b>					
Ridurre l'impatto ambientale attraverso il completamento del relining della fognatura bianca (inserimento all'interno della tubazione di una guaina in agofeltro poliestere con coating interno in PP impregnata con resina epossidica termoindurente dalle elevate caratteristiche tecniche e meccaniche).					
<b>Indicatore obiettivo da monitorare</b>					
% di presenza di fognatura bianca con liner interno.					
<b>Situazione attuale</b>					
Alla data della presente dichiarazione ambientale la fognatura bianca di stabilimento risulta dotata di liner interno con copertura all'80% nella zona impianti / magazzini.					
<b>Obiettivo primario</b>					
Estensione realizzazione liner interno fognatura bianca in zona impianti / magazzini al 100%.					
<b>Data raggiungimento obiettivo</b>					
Agosto 2026.					
<b>Monitoraggio obiettivo</b>					
Verifica della realizzazione.					
Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato di avanzamento
Miglioramento della garanzia di prevenzione dell'inquinamento dalle fognature bianche	Relining della fognatura bianca nella zona sintesi	Manutenzione	40.000 €	Agosto 2021	Concluso.
	Relining della fognatura bianca nella zona Struttura 100 e nella zona magazzini tecnici	Manutenzione	50.000 €	Agosto 2022	Concluso.
	Relining della fognatura bianca nella zona ossicloruro	Manutenzione	40.000 €	Agosto 2023	Concluso.
	Relining della fognatura bianca nella zona magazzini tecnici	Manutenzione	70.000 €	Agosto 2024	Concluso.
	Completamento della fognatura bianca dei reparti produttivi	Manutenzione	120.000 €	Agosto 2026	



## 7. SINTESI DEI DATI DISPONIBILI SULLE PRESTAZIONI AMBIENTALI

Nelle sezioni che seguono sono riportati i dati quantitativi di impatto ambientale del periodo 2021 - 1° semestre 2024 rapportati, se possibile, ai volumi produttivi, e supportati, se necessario, da commenti che ne illustrano le principali variazioni.

Gli indicatori ambientali di seguito illustrati includono anche i “Key Indicator” previsti dal Reg. EMAS, ovvero energia, materiali, acqua, rifiuti, uso del suolo in relazione alla biodiversità ed emissioni.

Ciascun indicatore chiave si compone di:

- i) un dato A che indica consumo/produzione totali annui in un settore definito;
- ii) un dato B che indica un valore annuo di riferimento che rappresenta le attività dell'organizzazione;
- iii) un dato R che rappresenta il rapporto A/B.

Gli indicatori di prestazione ambientale prescelti sono di seguito elencati.

Tabella 7.1.1 - Elenco degli indicatori

Tematica	Indicatore	Dato A	Dato B	Dato R
Materiali	Materie prime	ton di MP utilizzate	ton di prodotto	ton di MP utilizzate / ton prodotto
Energia	Consumo di energia elettrica	kWh di energia elettrica	ton di prodotto	kWh EE / ton prodotto
	Consumo di gas naturale	m <sup>3</sup> di gas naturale	ton di prodotto	m <sup>3</sup> gas / ton prodotto
	Consumo di gasolio	lt di gasolio	ton di prodotto	lt gasolio / ton prodotto
	Consumo di risorse energetiche	TEP	ton di prodotto	TEP / ton prodotto
Acqua	Consumo di acqua ad uso industriale	m <sup>3</sup> di acqua	ton di prodotto	m <sup>3</sup> acqua / ton prodotto
	Rame nelle acque reflue	gr di rame	ton di prodotto	gr rame / ton prodotto
Rifiuti	Produzione di rifiuti	kg di rifiuti	ton di prodotto	kg rifiuti / ton prodotto
Uso del suolo	Superficie orientata alla natura	m <sup>2</sup> superficie orientata alla natura	m <sup>2</sup> superficie complessiva del sito	% superficie orientata alla natura
Emissioni in atmosfera	Emissioni complessive	Kg emessi	ton di prodotto	Kg emessi / ton prodotto
	Emissioni di gas serra	ton CO <sub>2</sub> eq. emesse	ton di prodotto	Kg CO <sub>2</sub> eq. / ton prodotto

I dati relativi ai prodotti confezionati riportati in tabella 7.1.2 sono presi come riferimento per il calcolo degli indicatori seguenti.

La specificità del processo produttivo (sintesi, formulazione e confezionamento di agrofarmaci a base di rame) non permette significativi confronti dei dati/indicatori con altre realtà industriali di riferimento.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali indiretti, si rimanda al paragrafo 7.8.



## 7.1 INDICATORI RELATIVI AI MATERIALI

### 7.1.1 UTILIZZO DELLE MATERIE PRIME

Per la produzione sono utilizzate le materie prime elencate nella tabella seguente. A ciascun materiale utilizzato è associato il relativo prodotto di risulta (prodotto confezionato o semilavorato) e il valore percentuale del suo impiego rispetto al totale prodotto.

Tabella 7.1.2 - Utilizzo delle materie prime e relativo contenuto nei prodotti, in tonnellate

Materia prima	2021			2022			2023			1° semestre 2024			Prodotto di risulta
	PA (ton)	P (ton)	PA/P (%)	PA (ton)	P	PA/P	PA (ton)	P	PA/P	PA (ton)	P	PA/P	
Azoto	327	15.109	0,022	207	15.364	0,013	238	10.409	0,023	91	8.048	0,011	Tutti i prodotti confezionati
Bretax (C+L)	855	15.109	0,057	543	15.364	0,035	400	10.409	0,038	289	8.048	0,036	Tutti i prodotti confezionati
Inerti (carbonato calcio, caolino, argirec, bentonite)	2.491	15.109	0,165	2.127	15.364	0,138	1.378	10.409	0,132	1.066	8.048	0,132	Tutti i prodotti confezionati
Rame rottame	4.494	15.109	0,297	4.475	15.364	0,291	2.221	10.409	0,151	1.784	8.048	0,139	Tutti i prodotti confezionati
Tensioattivi-coadiuvanti-antischiuma	1.948	15.109	0,129	2.352	15.364	0,153	1.576	10.409	0,151	1.118	8.048	0,222	Tutti i prodotti confezionati
Acido cloridrico	4.034	6.509	0,620	3.771	6.011	0,627	2.082	3.135	0,664	1.651	2.605	0,634	Ossicloruri
Soda caustica	14	6.509	0,002	30	6.011	0,005	73	3.135	0,023	52	2.605	0,634	Ossicloruri
Cloruro rameico esausto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ossicloruri
Ossicloruro di acquisto	33	6.509	0,005	8	6.011	0,001	0	3.135	0	0	2.605	0	Ossicloruri
Ossigeno	1.567	6.509	0,241	1.167	6.011	0,194	933	3.135	0,298	544	2.605	0,209	Ossicloruri
Sale marino	-	6.509	-	0	6.011	0	0	3.135	0	0	2605	0	Ossicloruri
Acido solforico	995	1.860	0,535	858	1.144	0,750	659	863	0,764	543	799	0,68	Poltiglia
Poltiglia Bordolese di acquisto	132	1.860	0,071	219	1.144	0,191	88	863	0,102	14	799	0,018	Poltiglia
Solfato di rame	-	1.991	-	3.612	1.792	2,016	3.383	1.240	2,728	2.939	1.121	2,622	Poltiglia
Calce viva in zolle e idrossido di calcio	456	8.501	0,054	377	7.155	0,053	295	5.398	0,055	259	4.203	0,062	Poltiglia + ossicloruri
Agenti biocidi (antimuffe)	16	3.111	0,005	19	4.647	0,004	4	3.135	0,001	3,4	2921	0,001	Prodotti SC
Btu di Prussia e coloranti Liquidi	118	4.294	0,028	123	2.194	0,056	76	1.660	0,046	60	1.152	0,052	Prodotti blu granuli e paste
Btu di Prussia e coloranti Polvere	-	-	-	31	1.427	0,022	40	1.150	0,035	23	622	0,037	Prodotti blu polvere
Curzate Tecn. / Cymoxanyl / Premix	26	167	0,156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Prodotti altri PA
Idrossido di rame	33	230	0,144	55	555	0,099	1.084	4.043	0,268	665	2.864	0,232	Prodotti altri PA
Solfato tribasico	1.408	5.031	0,280	1.277	4.0309	0,296	8	28	0,284	-	-	-	Prodotti altri PA
Manganese Solfato Monoidrato	4	-	-	4	132	0,030	4	205	0,02	2	161	0,012	Prodotti altri PA
<b>TOTALE</b>	<b>18.952</b>			<b>21.255</b>			<b>14.542</b>			<b>11.103</b>			

Note:

- PA: Principio Attivo utilizzato;
- P: Prodotto realizzato con il corrispondente PA;
- PA/P: rapporto percentuale del Principio Attivo sul Prodotto realizzato.

### 7.1.2 PRODUZIONE COMPLESSIVA

La riclassificazione dei prodotti fungicidi ha influenzato fortemente il mercato di riferimento degli agrofarmaci a base di rame: per questo si prevede nel medio termine un trend di produzione di incremento dei prodotti sotto forma di microgranuli (WG) ed una diminuzione per i prodotti in polvere.

Questo comporta rilevanti aspetti di miglioramento:

- a parità di efficacia fungicida, minori quantitativi di rame contenuto negli agrofarmaci necessario per singolo trattamento su coltivazione;
- minore consumo di materia prima per prodotti di pari efficacia;
- maggiore sicurezza di utilizzo per l'operatore agricolo, dovuta alla minore polverosità del prodotto.

I valori di produzione complessiva sono riportati in seguito.

Tabella 7.1.3 - Produzione complessiva, in tonnellate

Prodotto - ton	2021	2022	2023	I° semestre 2024
Sintesi solfato tribasico	131	234	165	0
Sintesi ossicloruri di rame	6.509	6.011	3.135	2.605
Sintesi poltiglia bordolese	1.860	1.144	863	799
Somma dei prodotti sintetizzati semilavorati	8.500	7.389	4.163	3.404
Prodotti confezionati in polvere	4.191	3.739	2.939	1.944
Prodotti confezionati in pasta	3.111	4.647 (*)	3.885	2.921
Prodotti confezionati WG	7.807	6.978	3.586	3.183
<b>Totale prodotti confezionati</b>	<b>15.109</b>	<b>15.364</b>	<b>10.410</b>	<b>8.048</b>

(\*) a differenza degli scorsi anni il dato è in tonnellate e non in m<sup>3</sup>, questo comporta un dato più elevato, anche se la produzione non è aumentata. Per 2021 si mantengono i dati in m<sup>3</sup> per mancanza di informazioni specifiche su tali prodotti.

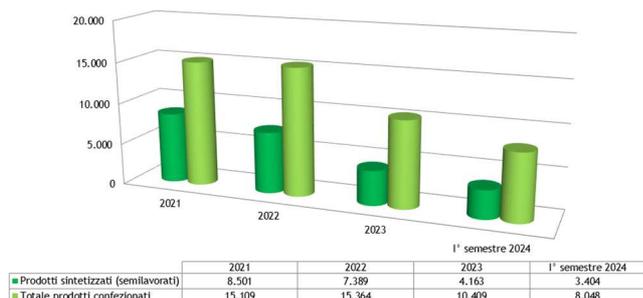


Figura 7.1.1 - Produzione complessiva, in tonnellate

L'efficienza nel consumo di materie prime rispetto al prodotto finito è verificata dal seguente indicatore, il cui andamento è illustrato in figura 7.1.2.

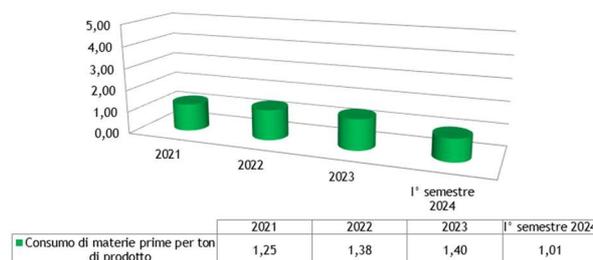


Figura 7.1.2 - Indicatore del consumo in tonnellate di materie prime utilizzate per tonnellata di prodotto realizzato

I valori di produzione rimangono relativamente abbastanza costanti.

### 7.2 INDICATORI RELATIVI ALL'ENERGIA

Le principali fonti energetiche utilizzate nello stabilimento, acquistate sul libero mercato, sono:

- energia elettrica;
- gas naturale (metano);
- carburanti (gasolio).

Nello stabilimento non è presente un sistema di produzione di energia da fonti rinnovabili, tuttavia è in corso la valutazione di un progetto per un impianto fotovoltaico di potenza pari a 1.011 KWp.

I consumi di energia elettrica e di gas naturale sono rilevati mensilmente e sono rapportati ai livelli produttivi del periodo.

I consumi energetici dello stabilimento sono inferiori alla soglia che prevede la nomina di un responsabile aziendale con i compiti di razionalizzare i consumi delle risorse energetiche (Energy Manager).

Per il contenimento degli impatti sono stati definiti diversi obiettivi di miglioramento (si rimanda al par. 6.2, obiettivi nn. 1, 2, 5 e 7).

## 7.2.1 CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA

### Aspetto ambientale significativo

Lo stabilimento è alimentato da rete elettrica tramite cabina in media tensione a 20.000 V. A gennaio 2022 è stato cambiato il fornitore di energia elettrica il quale dichiara in bolletta una quota da fonti rinnovabili pari a 90,78% da confrontarsi al mix medio nazionale immessa nel sistema elettrico italiano pari al 46,31% (riferito ai dati 2023).

Sono presenti 3 trasformatori di corrente da media a bassa tensione da 1.600 kVA ciascuno che alimentano, sul lato bassa tensione, un quadro generale posto a servizio dei sotto quadri di zona da alimentare. Non viene impiegata energia elettrica per riscaldamento.

Si riportano, nelle figure 7.2.1 e 7.2.2, il consumo di energia elettrica in valore assoluto e il relativo indicatore rispetto alle tonnellate di prodotto. Si evidenzia una diminuzione nel consumo di energia elettrica nel 2023 causata da un calo della produzione (Fig. 7.2.1) e di conseguenza un aumento nello stesso anno dell'indicatore del consumo di energia elettrica rapportata alle tonnellate di prodotto (Fig. 7.2.2)

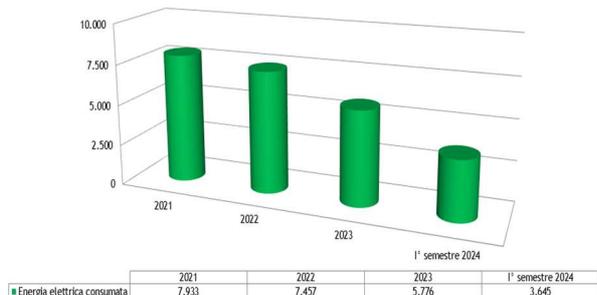


Figura 7.2.1 - Consumo di energia elettrica, in MWh

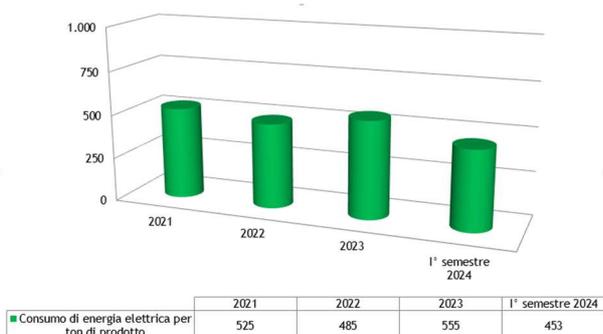


Figura 7.2.2 - Indicatore del consumo di energia elettrica per tonnellata di prodotto, in kWh/ton

## 7.2.2 CONSUMO DI GAS NATURALE

### Aspetto ambientale significativo

Il gas naturale è approvvigionato da rete ed è utilizzato, oltre che per il riscaldamento degli ambienti, principalmente in produzione nelle fasi di essiccamento del prodotto e di produzione di vapore.

In figura 7.2.3 è rappresentato il consumo complessivo di gas naturale, mentre l'indicatore relativo al consumo per tonnellata di prodotto è riportato in figura 7.2.4.

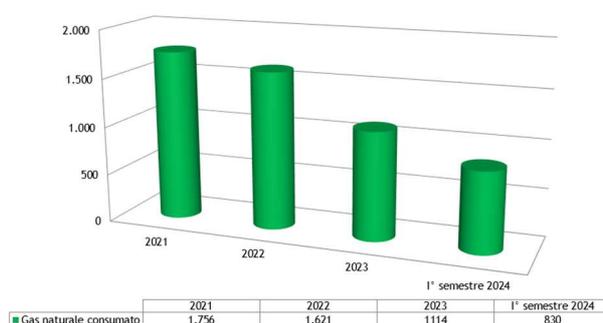


Figura 7.2.3 - Consumo di gas naturale, in migliaia di Sm<sup>3</sup>

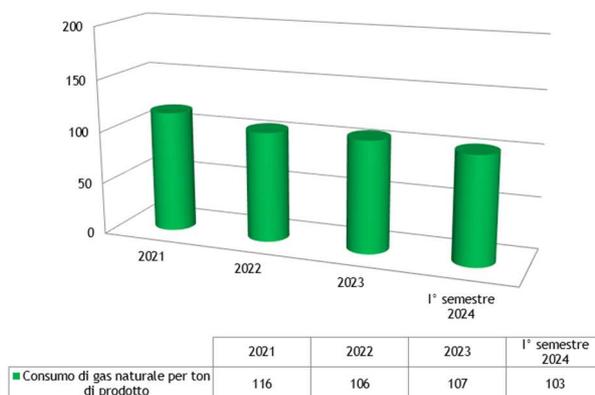


Figura 7.2.4 - Indicatore del consumo di gas naturale per tonnellata di prodotto, in m<sup>3</sup>/ton

### 7.2.3 CONSUMO DI GASOLIO

*Aspetto ambientale non significativo*

Il gasolio è utilizzato per l'autotrazione, per la movimentazione di alcuni mezzi meccanici e per l'alimentazione dei sistemi di prevenzione degli incendi di emergenza.

In figura 7.2.5 è rappresentato il consumo complessivo in litri, mentre l'indicatore relativo al consumo in litri per tonnellata di prodotto è riportato in figura 7.2.6.

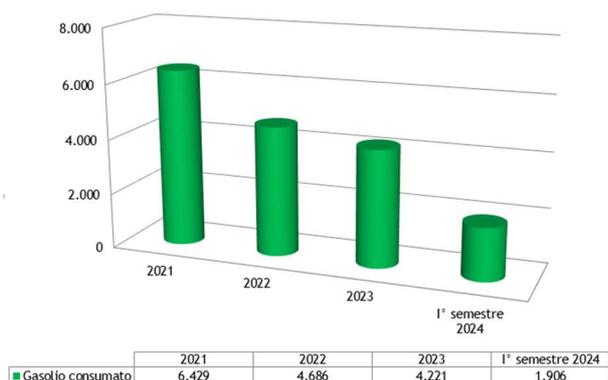


Figura 7.2.5 - Consumo di gasolio, in lt

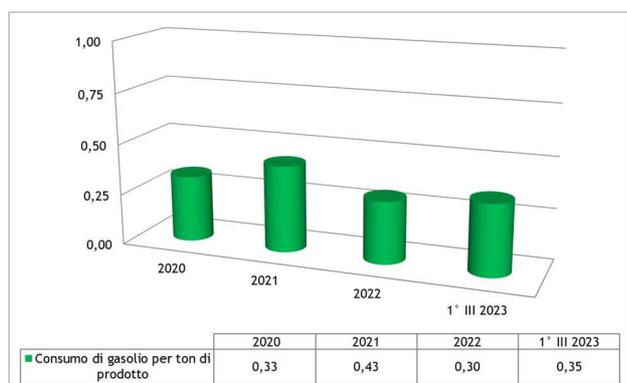


Figura 7.2.6 - Indicatore del consumo di gasolio per tonnellata di prodotto, in lt/ton

I dati riportati non sono comunque particolarmente significativi, dati i consumi abbastanza contenuti.

### 7.2.4 CONSUMO COMPLESSIVO DI RISORSE ENERGETICHE

Al fine di verificare quanto richiesto dalla Legge 10/1991, relativamente all'obbligo di nomina dell'energy manager, i consumi di energia elettrica e di gas naturale possono essere sommati previa conversione in Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP) utilizzando i seguenti coefficienti stabiliti nella Circolare del Ministero dello Sviluppo Economico del 18 dicembre 2014:

- energia elettrica: 1 MWh = 0,187 TEP;
- gas naturale: 1.000 Nm<sup>3</sup> = 0,82 TEP;
- gasolio: 1 t = 1,08 TEP.

Si riportano, nelle figure 7.2.7 e 7.2.8, il consumo di risorse energetiche convertito in TEP e il relativo indicatore rapportato alle tonnellate di prodotto.

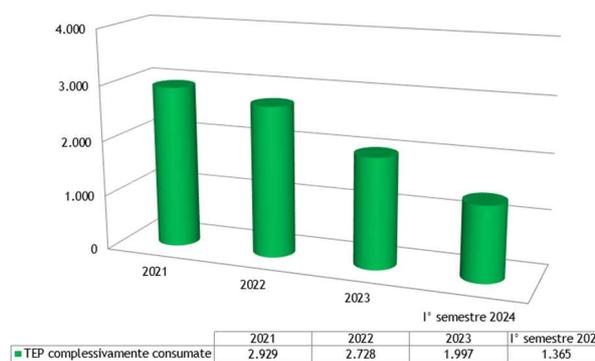


Figura 7.2.7 - Consumo di risorse energetiche, in TEP

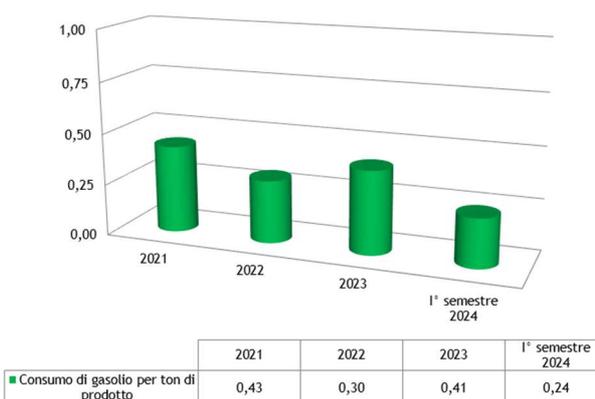


Figura 7.2.8 - Indicatore del consumo di risorse energetiche per tonnellata di prodotto, in TEP/ton

I dati evidenziano la stessa tendenza descritta per il consumo di energia elettrica e di gas naturale.

## 7.3 INDICATORI RELATIVI ALL'ACQUA

### 7.3.1 UTILIZZO DI ACQUA

*Aspetto ambientale non significativo*

Presso il sito l'acqua è utilizzata:

- per uso potabile (servizi igienici e mensa), mediante approvvigionamento da rete;
- per uso industriale, mediante derivazione dalle acque superficiali del Canal Bianco, di cui Isagro dispone di Concessione del Genio Civile rilasciata con il Decreto n. 319 del 08/09/2008, rinnovata dalla Regione Veneto con il Decreto n. 178 del 30/06/2016.

Per entrambi gli approvvigionamenti sono presenti contatori di misurazione dei volumi e le rilevazioni dei consumi idrici avvengono con frequenza mensile.

L'acqua ad uso industriale è utilizzata nel processo produttivo per il raffreddamento (mediante scambiatori a superficie), per l'evaporazione dei fluidi criogenici e in minima parte per l'alimentazione della rete antincendio dello stabilimento presso i reparti produttivi a minor rischio.

Dopo l'utilizzo e la depurazione, l'acqua viene restituita al corpo idrico dal quale è stata prelevata, a valle dello stabilimento; dal 2008 viene effettuato il monitoraggio della salinità (cloruri) dell'acqua, al fine di controllare la risalita del cuneo salino dal mare al Canal Bianco (che avviene in condizioni di magra e di bassa marea) e quindi la compatibilità con il ciclo produttivo e con il trattamento delle acque reflue.

Nel corso del 2020, nell'ambito delle prescrizioni AIA, è stato effettuato uno studio relativo al monitoraggio dei cloruri delle acque dello stabilimento al fine di costruire un bilancio di massa e correlare la quantità di cloruri prelevata e quella successivamente scaricata nel Canal Bianco. Attualmente l'autorizzazione prevede lo scorporo di tale aliquota, ossia della concentrazione dei cloruri nelle acque in ingresso rispetto a quelli presenti allo scarico.

L'obiettivo raggiunto nel 2021 di sostituzione del filtro dello slurry di reazione (vedi tabella 6.1.1) ha consentito la riduzione sia del quantitativo di acqua trattata nel chimico fisico / ton produzione ossicloruri sia del valore della concentrazione media dei cloruri allo scarico.

In figura 7.3.1 è rappresentato l'utilizzo di acqua industriale e di acqua potabile.

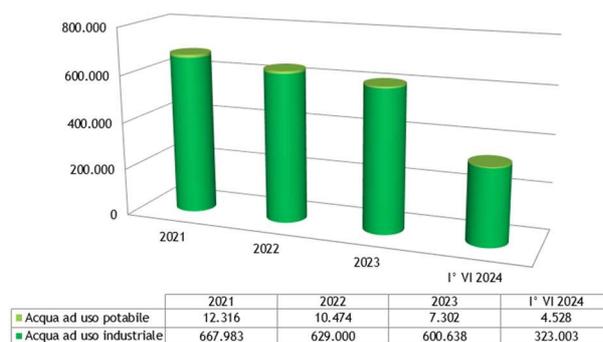


Figura 7.3.1 - Utilizzo di acqua industriale e potabile, in m<sup>3</sup>

Dato che l'utilizzo di acqua ad uso industriale è abbastanza costante e poco correlato alla produzione, il dato rilevato nel primo semestre 2024 risulta rappresentativo e corretto. Il consumo di acqua potabile si ritiene invece poco significativo.

In figura 7.3.2 è rappresentato l'indicatore relativo all'utilizzo di acqua industriale per tonnellata di prodotto.

Il dato relativo al 2023 è di poco più elevato agli altri anni, in quanto il quantitativo di acqua industriale prelevata dal Canal Bianco rimane tendenzialmente lineare a causa dell'impiego ai fini del raffreddamento dell'impianto, e rapportandolo con una diminuzione delle tonnellate di prodotto, risulta più alto nel calcolo dell'indicatore.

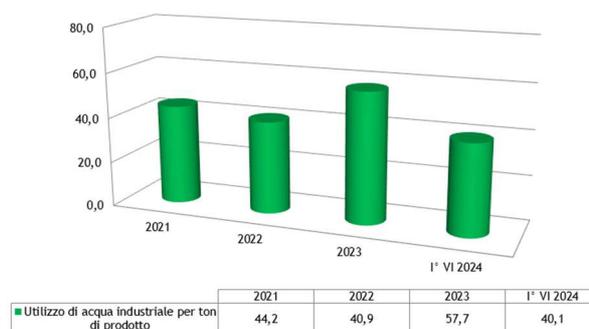


Figura 7.3.2 - Indicatore dell'utilizzo di acqua industriale per tonnellata di prodotto, in m<sup>3</sup>/ton

Per il contenimento degli impatti è stato definito un apposito obiettivo di miglioramento (si rimanda al paragrafo 6.2, obiettivo n. 3).

### 7.3.2 SCARICHI IDRICI

#### *Aspetto ambientale significativo*

In considerazione della peculiarità dello stabilimento e del contesto ambientale nel quale è inserito, l'aspetto ambientale relativo agli scarichi idrici è valutato come significativo.

Come anticipato, lo stabilimento è dotato di un collettore di scarico nelle acque superficiali del Canal Bianco.

Le acque reflue industriali utilizzate in produzione sono depurate in un impianto di trattamento chimico-fisico con sezione finale di sicurezza a colonne a resine selettive che garantisce il rispetto del limite previsto per il parametro "rame" (0,1 mg/l), che rappresenta il principale elemento oggetto di lavorazione nel processo industriale.

Nell'impianto, la rimozione del rame avviene grazie a due processi: una prima fase di precipitazione chimico-fisica abbatte la maggior parte del rame, ed una seconda fase con resine selettive riesce a mantenere il livello del rame in uscita al di sotto del valore limite. L'acqua derivante dalla filtrazione, che contiene ancora minime quantità di rame, è in parte riutilizzata nelle aree produttive per le operazioni di lavaggio, pulizia e per processi industriali.

Il valore del rame e dello zinco (derivante da impurezze presenti nelle materie prime) nelle acque in uscita dall'impianto è monitorato con cadenza giornaliera; inoltre, mensilmente è verificata la concentrazione dei metalli pesanti (piombo, nichel, cadmio, zinco, arsenico, mercurio, selenio, cromo). I livelli riscontrati sono risultati sempre abbondantemente al di sotto dei valori limite, indicando che il processo produttivo non influenza particolarmente tali valori.

Anche le acque meteoriche "di prima pioggia" ricadenti nella superficie dello stabilimento, confluite negli appositi bacini di raccolta, sono inviate all'impianto di

depurazione. In caso di precipitazione continua o di forte perturbazione atmosferica, un sistema automatico devia l'acqua "di seconda pioggia", attraverso scoli agricoli, nello scolo Smergoncino che si trova a Nord dello stabilimento.

Le acque reflue di raffreddamento, non contaminate, sono scaricate senza necessità di trattamento.

Le acque reflue civili (servizi igienici e mensa) sono depurate in vasche condensa grassi e Imhoff prima dello scarico.

Con cadenza annuale la verifica analitica viene effettuata anche da parte di un laboratorio terzo, come prescritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo vigente, su tutti i parametri indicati, per la verifica del rispetto dei valori limite allo scarico.

È da segnalare che in occasione dell'ispezione AIA del 21 luglio 2021 è stato segnalato da parte di Arpav per l'anno 2019 e 2020 il mancato campionamento annuale delle acque di seconda pioggia, nonostante l'evidenza di precipitazioni meteoriche che sono effettivamente accadute nel corso dei due anni in questione. I campionamenti sono successivamente ripresi regolarmente nel 2021, 2022, 2023 e 2024.

In figura 7.3.3 si riportano i valori di concentrazione medi annui di rame e zinco rilevati nelle analisi di autocontrollo rispetto ai valori limite stabiliti rispettivamente in 0,1 e 0,5 mg/l, sempre ampiamente rispettati.

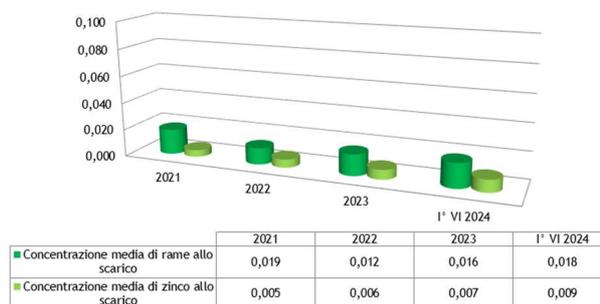
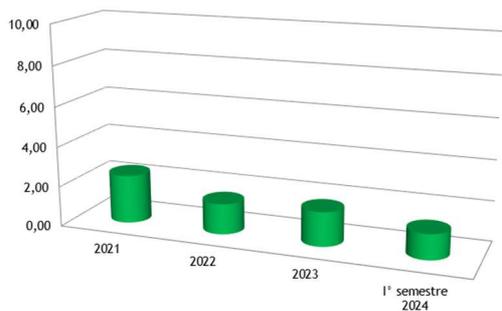


Figura 7.3.3 - Concentrazione media annua di rame e zinco negli scarichi idrici, in mg/l

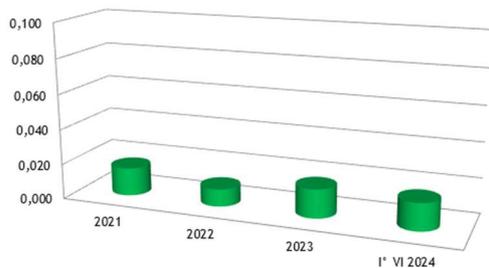
Complessivamente, lo stabilimento scarica nelle acque reflue il quantitativo di rame in kg/anno indicato in figura 7.3.4.



	2021	2022	2023	1° semestre 2024
■ Quantità di rame scaricata annualmente	2,41	1,52	1,700	1,250

Figura 7.3.4 - Quantitativo annuo di rame scaricato nelle acque reflue, in kg/anno

In figura 7.3.5 è rappresentato l'indicatore relativo al quantitativo di rame scaricato nelle acque reflue per tonnellata di prodotto. Il dato relativo al 2024 va verificato nel corso dell'anno.



	2021	2022	2023	1° VI 2024
■ Quantità di rame scaricata per ton di prodotto	0,016	0,010	0,016	0,016

Figura 7.3.5 - Indicatore del quantitativo annuo di rame scaricato nelle acque reflue per tonnellata di prodotto, in g/ton



## 7.4 INDICATORI RELATIVI AI RIFIUTI

### 7.4.1 RIFIUTI PRODOTTI

#### *Aspetto ambientale significativo*

Dati i quantitativi di rifiuti prodotti, l'aspetto ambientale relativo alla produzione di rifiuti è considerato come significativo.

Presso il sito sono prodotti sia rifiuti assimilati agli urbani (da uffici e mensa), conferiti al servizio pubblico di raccolta, sia rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

Il personale è consapevole dell'importanza della corretta gestione dei rifiuti e delle disposizioni relative ai quantitativi depositabili e ai tempi di giacenza; in particolare, per i codici EER (Elenco Europeo dei Rifiuti) maggiormente critici e significativi è autorizzato lo stoccaggio provvisorio R13-D15 dei rifiuti speciali nel luogo di produzione.

I rifiuti sono depositati in aree pavimentate o coperte e le eventuali acque di dilavamento non possono contaminare il suolo in quanto sono convogliate a bacini di raccolta; per prevenire ulteriormente tale evenienza, la Direzione ha completato l'obiettivo n. 3 (paragrafo), che ha previsto la realizzazione di un cordolo di contenimento ai confini delle aree verdi e del deposito del rame esausto dei reattori.

Alcune tipologie di rifiuto sono caratterizzate analiticamente al fine di disporre di un quadro di classificazione corrispondente alla situazione effettiva, in funzione delle caratteristiche del rifiuto e della possibilità di variazioni dovute a eventuali modifiche del processo di produzione.

In tabella 7.4.1 e in figura 7.4.1 sono elencate le tipologie e i quantitativi dei rifiuti prodotti, differenziati fra pericolosi e non pericolosi.

Codice EER	Descrizione	2021	2022	2023	1° semestre 2024
06 04 05*	Rifiuti contenenti altri metalli pesanti	32,390	34,560	38,53	0
08 01 11*	Vernici obsolete	-	0,060	-	0,119
08 03 17*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	0,007	-	-	-
08 04 09*	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	-	-	0,04	0,048
12 01 12*	Grasso esausto	-	0,111	0,101	0,043
12 01 16*	Scarto da sabbiatura	-	0,310	0,22	-
13 02 05*	Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificanti, non clorurati	-	-	2,5	2,233
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,050	0,494	0,169	-
13 08 02*	Olio esausto (altre emulsioni)	-	-	-	0,024
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	128,710	120,646	103,978	82,203
15 01 11*	Bombolette spray vuote	0,054	0,095	0,007	-
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti	10,510	6,960	6,01	2,78
16 01 07*	Filtri dell'olio	-	-	-	-
16 02 11*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	-	-	0,036	-
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi	0,057	0,111	0,099	-
16 02 15*	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	-	-	0,015	0,03
16 03 03*	Prodotti inorganici obsoleti	-	0,385	0,002	0,002
16 03 05*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	173,969	0,043	1,321	0,034
16 05 06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	0,112	0,130	0,146	-
16 06 01*	Batterie al piombo	0,053	0,020	0,035	0,04
16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio	0,030	0,020	0,005	0,012
16 10 01*	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	-	28,573	-	-
17 02 04*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	8,740	4,430	3,016	1,51
17 06 03*	Materiali isolanti in lana di roccia	0,087	0,060	-	-
19 08 13*	Pulizia bacini stoccaggio acqua di prima pioggia	-	-	-	-
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,075	0,036	0,067	0,04
<b>Totale rifiuti pericolosi (ton)</b>		<b>354,84</b>	<b>197,044</b>	<b>156,297</b>	<b>89,118</b>

Tabella 7.4.1 - Quantitativo di rifiuti prodotti, in ton.

Codice EER	Descrizione	2021	2022	2023	1° semestre 2024
08 03 18	Toner esausti	-	0,028	0,02	0,044
12 01 21	Corpi d'utensile e materiale di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20	-	-	0,02	0,007
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	-	28,600	24,96	11,56
15 01 02	Imballaggi in plastica	0,200	13,650	0,455	0,66
15 01 03	Imballaggi in legno	69,770	59,440	40,41	23,69
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi	-	-	11,28	-
16 01 03	Pneumatici fuori uso	-	-	0,561	-
16 02 14	Apparecchiature fuori uso	0,240	0,099	0,191	0,009
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	-	-	0,06	0,435
16 03 04	Prodotti e materie prime obsolete inorganici	4,900	0,215	2,739	-
16 03 06	Prodotti e materie prime obsolete organici	-	0,465	-	-
16 06 04	Batterie alcaline	0,020	-	0,007	0,01
16 06 05	Altre batterie ed accumulatori	-	-	0,001	0,004
16 10 02	Emulsioni oleose	0,100	2,095	24,81	2,186
17 02 03	Tubazioni in plastica pulite	-	-	-	0,078
17 04 02	Alluminio	0,044	-	-	-
17 04 05	Ferro e acciaio	10,780	13,440	15	7,94
17 04 11	Cavi elettrici	0,320	0,350	0,12	-
19 08 14	Pulizia bacini stoccaggio acqua di prima pioggia	-	-	-	-
19 09 05	Resine esaurite	-	-	-	-
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche	-	-	-	-
20 03 07	Rifiuti ingombranti	-	0,320	-	0,105
<b>Totale rifiuti non pericolosi (ton)</b>		<b>86,374</b>	<b>118,702</b>	<b>120,634</b>	<b>46,728</b>
<b>Totale rifiuti prodotti (ton)</b>		<b>441,210</b>	<b>315,746</b>	<b>276,931</b>	<b>135,846</b>

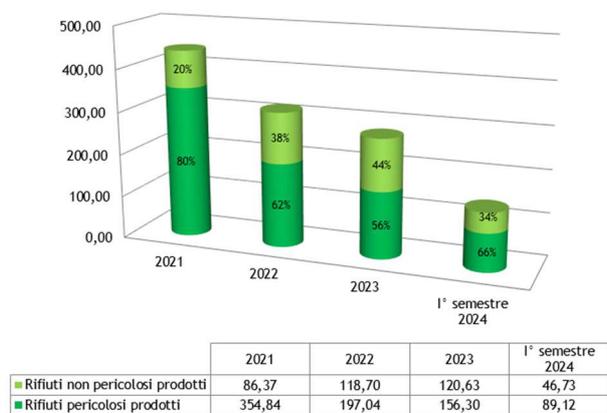


Figura 7.4.1 - Quantitativo di rifiuti avviati a recupero o smaltimento, in ton

Data la natura del processo industriale, i dati evidenziano come la maggior parte dei rifiuti siano classificati come pericolosi.

L'aumento del quantitativo di rifiuti prodotti nel 2021 è dovuto in massima parte ad operazioni di pulizia straordinarie (prodotti e materie prime obsolete).

In figura 7.4.2 è rappresentato l'indicatore relativo al quantitativo di rifiuti generati per tonnellata di prodotto.

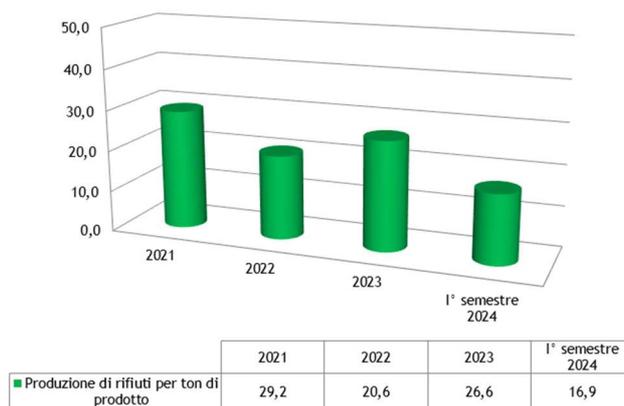


Figura 7.4.2 - Indicatore del quantitativo di rifiuti prodotti per tonnellata di prodotto, in kg/ton

Al fine di ridurre i quantitativi dei rifiuti generati, quando possibile le materie prime sono approvvigionate sfuse e stoccate in appositi serbatoi anziché in imballaggi tipo big-bags o cisternette.

## 7.5 INDICATORI RELATIVI ALL'USO DEL SUOLO

*Aspetto ambientale non significativo*

Si riportano, di seguito, i dati relativi all'uso del suolo in relazione alla biodiversità delle aree di pertinenza dello stabilimento di Adria.

Tabella 7.5.1 - Indicatore di biodiversità, in percentuale

Superficie coperta	13.398 m <sup>2</sup>	18,3%
Strade e piazzali	25.966 m <sup>2</sup>	35,4%
Totale superficie impermeabilizzata	39.364 m <sup>2</sup>	53,7%
Superficie orientata alla natura	34.000 m <sup>2</sup>	46,3%
Totale superficie dello stabilimento	73.364 m <sup>2</sup>	100,0%

Al fine di prevenire la contaminazione del suolo, le aree operative dello stabilimento sono pavimentate e una rete di canalette grigliate convoglia le acque eventualmente sversate in una vasca di raccolta che confluisce all'impianto di depurazione. Tutte le aree su cui insiste l'attività produttiva sono strutturate in modo da non consentire dispersioni di sostanze; in particolare, i serbatoi delle materie prime liquide sono dotati di bacini di contenimento, cioè vasche di raccolta della capacità complessiva di circa 900 m<sup>3</sup> che, in caso di sversamenti accidentali di sostanze sulle superfici su cui insistono le fognature per la raccolta delle acque pluviali (area asfaltata), o in caso di incendio, trattengono le acque inquinate e/o di spegnimento. Inoltre, è stato raggiunto l'obiettivo di realizzazione di un cordolo di protezione del deposito del rame esausto, al fine di minimizzare il rischio di contaminazione accidentale delle aree verdi circostanti.

Apposite procedure e istruzioni sono dedicate alla gestione di eventuali spandimenti e sono pianificate conseguenti azioni formative. Inoltre, l'obiettivo n. 4 è finalizzato alla riduzione del rischio di contaminazione.

Durante la gestione di Isagro, nel sito di Adria non si sono mai riscontrate problematiche connesse a potenziali inquinamenti del suolo. Tuttavia, in una parte dell'area dello stabilimento è attualmente in corso un iter relativo ad un piano di bonifica: per i dettagli si rimanda al paragrafo 7.8.1.

## 7.6 INDICATORI RELATIVI ALLE EMISSIONI

### 7.6.1 EMISSIONI CONVOGLIATE

*Aspetto ambientale non significativo*

Alcune delle fasi produttive generano emissioni in atmosfera, che sono convogliate ai punti di emissione autorizzati le cui caratteristiche sono riportate in tabella 7.6.1.

Tabella 7.6.1 - Caratteristiche delle emissioni convogliate

Punto di emiss.	Fase produttiva	Sistema di abbattimento	Portata in Nm <sup>3</sup> /ora	Parametro	Valore limite in mg/Nm <sup>3</sup>
1	Reazione STR	Abbattitore a umido	10.000	Acido cloridrico	30
				Rame e composti	5
4	Finitura STR	Abbattitore a umido	3.200	Polveri totali	20
				Rame e composti	5
6	Essiccamento polveri STR	Filtro a maniche + abbattitore a umido	15.000	Polveri totali	20
				Rame e composti	5
				Ossidi di azoto	500
7	Produzione vapore	-	3.500	Ossidi di azoto	200
8	Formulazione polveri STR	Filtro a maniche	34.500	Polveri totali	20
	Formulazione e macinazione paste			Rame e composti	5
18	Manutenzione	-	1.000	Polveri totali	20
6A	Essiccamento WG	Filtro a maniche + abbattitore a umido	35.000	Polveri totali	3
				Ossidi di azoto	500
51	Formulazione WG	Filtro a maniche	5.000	Polveri totali	3
44	Stoccaggio liquidi STR	Abbattitore a umido	-	-	-
66	Stoccaggio calce idrata	Filtro depolveratore	-	-	-
29A	Caldaia cabina dec. A	-	-	Ossidi di azoto	350
29B	Caldaia cabina dec. B	-	-	Ossidi di azoto	350

Lo stabilimento attua un piano di monitoraggio delle emissioni autorizzate in conformità con l'AIA e con il Piano di Monitoraggio e Controllo in vigore, che definisce i parametri da monitorare e la relativa frequenza. Una procedura dedicata (Controllo emissioni di stabilimento) definisce le modalità e le responsabilità per la gestione ed il controllo delle emissioni.

I valori rilevati e gli eventuali casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (dovuti a manutenzione, guasti, interruzioni di produzione) sono opportunamente registrati.

In tabella 7.6.2 sono riportati i valori rilevati dei principali parametri relativi alle emissioni in atmosfera.

Tabella 7.6.2 - Concentrazione degli inquinanti nelle emissioni convogliate, in mg/Nm<sup>3</sup>

Punto di emiss.	Parametro	Valore limite in mg/Nm <sup>3</sup>	2021	2022	2023	I° semestre 2024
1	Acido cloridrico	30	<0,7	<0,7	<0,7	1,2
	Rame e composti	5	0,057	0,041	0,013	0,006
4	Polveri totali	20	0,4	<0,4	4,1	0,9
	Rame e composti	5	0,006	0,028	0,006	<0,005
6	Polveri totali	20	1,2	1,0	3,7	1,8
	Rame e composti	5	0,377	0,051	<0,005	0,007
7	Ossidi di azoto	200	142,3	110,0	125,53	137,13
8	Polveri totali	20	1,7	<0,4	5,2	4,0
	Rame e composti	5	0,043	0,046	0,024	0,073
18	Polveri totali	20	2,0	12,9	8,4	4,9
6A	Polveri totali	3	0,4	1,0	0,9	0,7
51	Polveri totali	3	<0,4	1,1	1,2	1,8
29AoB	Ossidi di Azoto	350	188,57	168,61	199,95	167,42

Le misurazioni hanno sempre confermato, attraverso il rispetto dei limiti di riferimento, la capacità di gestione da parte di Isagro. Nelle figure seguenti viene analizzato l'andamento degli inquinanti caratteristici del processo produttivo, ovvero rame, acido cloridrico e polveri.

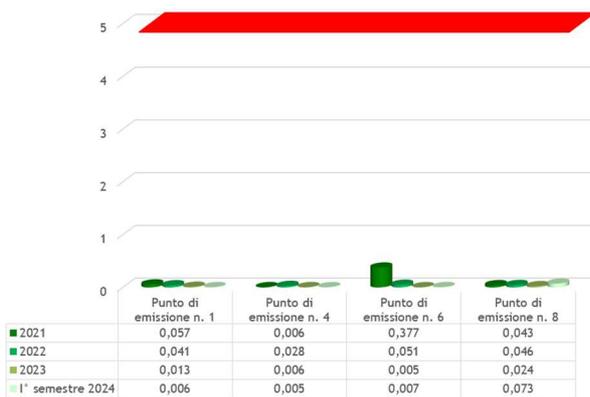


Figura 7.6.1 - Concentrazione di rame nelle emissioni convogliate rispetto al valore limite di emissione (in rosso), in mg/Nm<sup>3</sup>

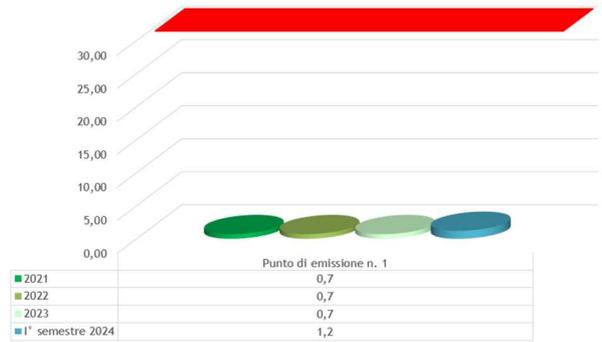


Figura 7.6.2 - Concentrazione di acido cloridrico nelle emissioni convogliate rispetto al valore limite di emissione (in rosso), in mg/Nm<sup>3</sup>

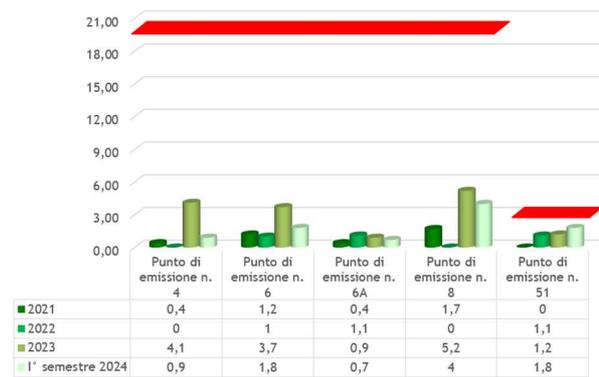
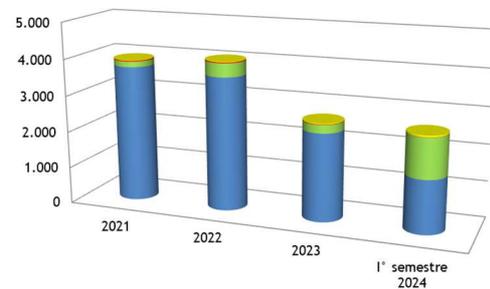


Figura 7.6.3 - Concentrazione di polveri totali nelle emissioni convogliate rispetto al valore limite di emissione (in rosso), in mg/Nm<sup>3</sup>

Tutti i valori sono risultati contenuti notevolmente al di sotto dei valori limite autorizzati. Le oscillazioni evidenziate nel corso degli anni derivano essenzialmente dall'incertezza delle misure di laboratorio, dal momento che gran parte dei valori sono prossimi ai limiti di rilevabilità.

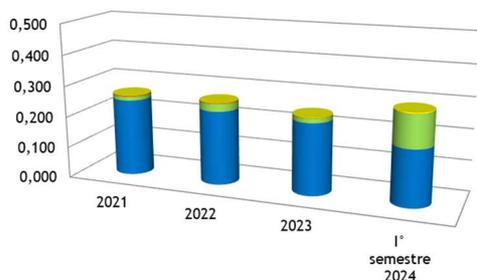
Dalle misurazioni effettuate è possibile ricavare i quantitativi complessivi di emissioni in atmosfera, espressi in kg/anno.



	2021	2022	2023	I° semestre 2024
Emissioni di acido cloridrico	12	14	22	37
Emissioni di rame e composti	23	23	13	5
Emissioni di polveri	155	376	228	1.094
Emissioni di ossidi di azoto	3.744	3.653	2.393	1.454

Figura 7.6.4 - Emissioni complessive, in kg/anno

I dati evidenziano come il maggiore impatto sia relativo agli ossidi di azoto emessi dalla combustione del metano, e tale aspetto si riscontra anche nell'indicatore rappresentato in figura 7.6.5, relativo al quantitativo complessivo di emissioni in atmosfera per tonnellata di prodotto.



	2021	2022	2023	1° semestre 2024
Emissioni di acido cloridrico	0,001	0,001	0,001	0,004
Emissioni di rame e composti	0,002	0,001	0,001	0,000
Emissioni di polveri	0,013	0,025	0,015	0,105
Emissioni di ossidi di azoto	0,248	0,238	0,230	0,181

Figura 7.6.5 - Indicatore del quantitativo complessivo di emissioni in atmosfera generate per ogni tonnellata di prodotto, in kg/ton

Le emissioni di SO<sub>2</sub> connesse ad eventuali composti solforati presenti nel gas naturale inviato a combustione sono presenti in modo non significativo (5-10 parti per milione).

## 7.6.2 EMISSIONI DIFFUSE

*Aspetto ambientale non significativo*

All'impianto ossicloruri, nella fase di reazione tra il rame ed una soluzione diluita di acido, sono monitorate annualmente le emissioni diffuse di acido cloridrico sviluppate, utilizzando i riferimenti riconosciuti in ambito nazionale.

Come evidenziato in tabella 7.6.3, i valori riscontrati sono sempre risultati ampiamente inferiori ai valori limite raccomandati

Tabella 7.6.3 - Concentrazione di acido cloridrico nelle emissioni diffuse nel reparto ossicloruri rispetto ai limiti di esposizione raccomandati per l'esposizione sui lavoratori, in mg/m<sup>3</sup>

	2021	2022	2023	1° semestre 2024
Concentrazione di acido cloridrico	<0,1	2,4 (*)	<0,1	<0,1
Valore Medio di Esposizione su 8 ore lavorative (D.Lgs. 81/08)	8			
Valore Limite di Esposizione su 15 minuti (D.Lgs. 81/08)	15			

(\*) In corso di valutazione nuovo metodo di analisi

Non sono presenti emissioni diffuse di PFC, NF<sub>3</sub> e SF<sub>6</sub>, in quanto non utilizzati.

Anche le emissioni di HFC sono nulle in quanto gli impianti di condizionamento, periodicamente controllati, non hanno evidenziato perdite; analogamente, non si sono registrate perdite di metano dalla rete, che viene periodicamente verificata.

## 7.6.3 EMISSIONI DI GAS SERRA

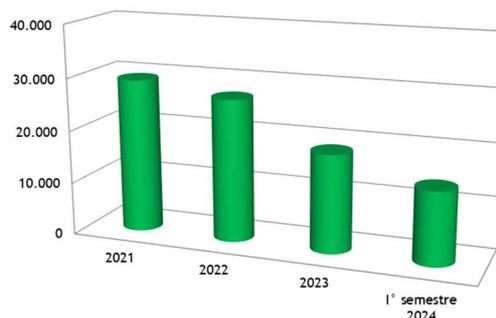
*Aspetto ambientale non significativo*

Isagro tiene sotto controllo gli impianti che contengono gas refrigeranti a effetto serra mediante la verifica annuale dell'assenza di fughe dai circuiti, che nell'ultimo anno non ha rilevato perdite.

Utilizzando il metodo di calcolo definito per il sistema europeo di scambio di quote di emissione e i coefficienti pubblicati annualmente nell'inventario nazionale UNFCCC (Convenzione delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici), è possibile calcolare le tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente complessivamente emesse, costituite:

- dalla combustione del gas naturale metano CH<sub>4</sub> per la produzione di vapore;
- dalla combustione del gasolio.

In figura 7.6.4 si riportano i dati relativi all'ultimo triennio, mentre in figura 7.6.5 i valori sono rapportati alla produzione.



	2021	2022	2023	1° semestre 2024
Tonnellate di CO2 equivalente emesse	29.260	27.007	18.563	13.830

Figura 7.6.6 - Tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente emesse in atmosfera dalla combustione del gas naturale e del gasolio

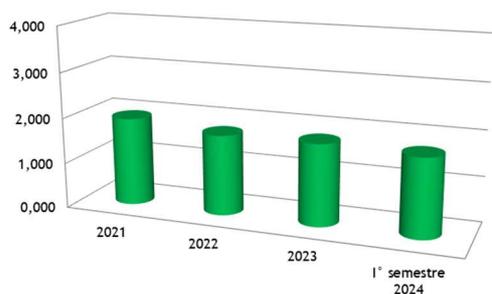


Figura 7.6.7 - Indicatore delle tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente emesse in atmosfera per tonnellata di prodotto

Nel 2024 si è concluso lo studio della Carbon Footprint, letteralmente **impronta di carbonio**, ovvero l'indicazione della quantità di gas a effetto serra emessa nell'atmosfera a causa delle attività dirette e indirette riconducibili allo stabilimento di Adria, secondo la metodologia prevista dalla norma UNI EN ISO 14064-1:2019.

Lo studio ha riguardato la rendicontazione delle emissioni di gas a effetto serra GHG "Greenhouse Gas Protocol" relative alle attività svolte nel 2022, le quali sono state suddivise in 5 categorie:

- cat. 1: emissioni/rimozioni dirette di GHG: provengono da fonti di GHG all'interno dei confini dell'organizzazione;
- cat. 2: emissioni indirette di GHG da energia importata: derivano dalla combustione di combustibile associato alla produzione energetica finale, come elettricità, calore, vapore, raffreddamento e aria compressa;
- cat. 3: emissioni indirette di GHG da trasporto: provengono da fonti situate al di fuori dei confini dell'organizzazione, solitamente mobili e dovute alla combustione di carburante nei mezzi di trasporto;
- cat. 4: emissioni indirette di GHG da prodotti o servizi acquistati e utilizzati da un'organizzazione: provengono da fonti situate al di fuori dei confini dell'organizzazione e associate a beni o servizi utilizzati dall'organizzazione;
- cat. 5: emissioni indirette di GHG associate all'uso di prodotti dell'organizzazione: sono associate all'uso di prodotti venduti

dall'organizzazione durante le fasi conseguenti al processo di produzione;

- cat. 6: emissioni indirette di GHG da altre fonti: ogni emissione o rimozione specifica che non può essere riportata in nessuna delle categorie precedenti.

Tabella 7.6.4 - Emissioni e rimozioni di GHG per l'attività dello stabilimento ISAGRO di Adria nel 2022

Categoria emissioni di GHG	Ton CO <sub>2</sub> eq.	Percentuale
1: emissioni/rimozioni dirette	3.234,53	9,14
2: emissioni indirette da energia importata	2.080,98	5,88
3: emissioni indirette da trasporto	7.331,74	20,71
4: emissioni indirette da prodotti utilizzati	22.602,23	63,86
5: emissioni indirette dall'utilizzo dei prodotti	169,15	0,41
6: emissioni indirette di GHG da altre fonti	-	-
<b>Totale</b>	<b>35.395,23</b>	<b>100,00</b>

Contributi GHG Inventory

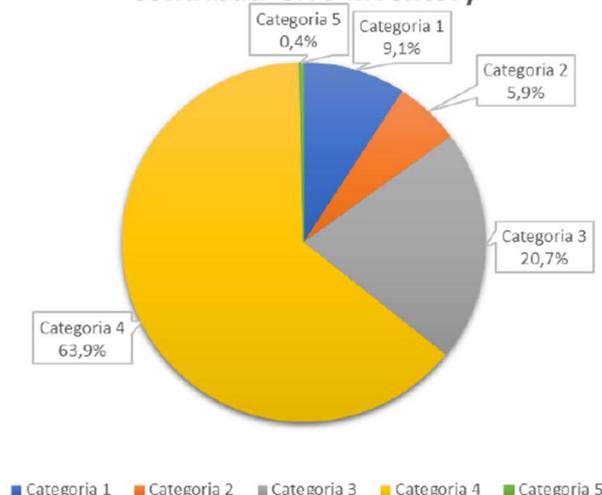


Figura 7.6.7- Emissioni e rimozioni di GHG per l'attività dello stabilimento ISAGRO di Adria nel 2022

Le emissioni GHG relative alle attività svolte nel 2022 ammontano complessivamente a 35.395,23 ton di CO<sub>2</sub> equivalenti. La categoria di emissioni che incide maggiormente, con una percentuale di impatto pari al 64%, è la categoria 4, in cui sono contenuti, in particolare, i processi di produzione delle diverse materie prime lavorate presso lo stabilimento. Le altre categorie, tra le quali la categoria 1 che raggruppa le fonti emissive dirette per le quali l'azienda può avere un controllo maggiore, hanno un'incidenza inferiore sul totale. Le emissioni dirette (categoria 1) contribuiscono,

infatti, per il 9% alle emissioni GHG totali dell'organizzazione, mentre la categoria 2 (energia elettrica) per il 6%, la categoria 3 (trasporti) per il 21% e la categoria 5 per lo 0,4%.

ISAGRO ha definito specifici obiettivi di efficientamento energetico anche al fine ridurre le emissioni GHG correlate alle proprie attività.

#### 7.6.4 EMISSIONI DI ODORI

*Aspetto ambientale non significativo*

La natura delle materie prime utilizzate e dei prodotti ottenuti, unitamente ai sistemi di captazione e di abbattimento delle emissioni adottati, fanno sì che non siano diffusi odori sgradevoli.

### 7.7 ALTRI ASPETTI AMBIENTALI

#### 7.7.1 MATERIALI CONTENENTI AMIANTO

*Aspetto ambientale non più significativo*

Lo stabilimento è stato costruito nel 1976 con coperture e tamponature delle pareti dei fabbricati adibiti alle attività produttive realizzate in cemento-amianto.

Una mappatura dettagliata antecedente al giugno 1996 aveva evidenziato la presenza di un totale di 16.654 m<sup>2</sup> di superfici; pertanto, l'aspetto ambientale è da sempre considerato come significativo. Un programma di sostituzione ha previsto numerosi interventi di rimozione dal 1996 ad oggi, pari a circa 14.000 m<sup>2</sup>. Il programma è stato concluso nel 2021 (vedi paragrafo 6.1, triennio 2020-2022) con l'eliminazione della parte rimanente di circa 2.500 m<sup>2</sup>.

A seguito del completamento della bonifica di tutto il restante materiale in amianto presente in stabilimento, nel mese di ottobre 2021 è stato fatto un monitoraggio ambientale per il controllo delle fibre aerodisperse di amianto post rimozione (D.M. 06/09/1994) nei locali interni delle strutture indagate come ambienti bonificati nel corso degli ultimi anni; nella relazione del 25/10/2021, riferita alla data di ispezione del 15/10/2021, è riportato nelle conclusioni che

le analisi hanno evidenziato tutti valori di 0 fibre/litro. Pertanto, alla luce delle suddette conclusioni si ritiene che non vi sia più materiale contenente amianto all'interno dello stabilimento.

#### 7.7.2 INQUINAMENTO ACUSTICO

*Aspetto ambientale non significativo*

L'intero stabilimento rientra in un'area classificata dal Piano di zonizzazione acustica comunale in classe VI, con limiti di emissione pari a 65 dB(A) e di immissione pari a 70 dB(A) in entrambi i periodi di riferimento diurno e notturno.

I livelli acustici, misurati nel 2021 in diverse postazioni al confine dell'area dello stabilimento, risultano ampiamente al di sotto dei limiti, come evidenziato nelle figure seguenti.



Figura 7.7.1 - Punti di misura acustica ai confini dello stabilimento

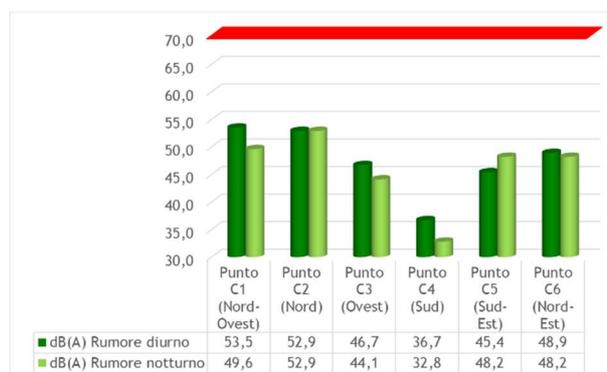


Figura 7.7.2 - Livelli acustici in dB(A) rilevati ai confini dello stabilimento rispetto al valore limite di emissione (in rosso), in dB(A)

### 7.7.3 GESTIONE DELLE EMERGENZE AMBIENTALI E DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

#### *Aspetto ambientale significativo*

Il sito di Adria è assoggettato alla normativa relativa alle attività per controllare il rischio di incidenti rilevanti (D.Lgs. 105/2015) in quanto le sostanze a base di rame prodotte nello stabilimento sono classificate come “pericolose per l'ambiente”. In particolare lo stoccaggio per sostanze in categoria E1 (di cui la soglia superiore risulta pari a 200 ton) risulta pari a 5.535 come massima dichiarata.

Il superamento della soglia superiore obbliga l'azienda alla periodica redazione di una valutazione di rischio specifica (RdS) dei vari scenari incidentali (top event).

Gli scenari identificati sono i seguenti:

- perdita da serbatoi di stoccaggio;
- emissione da sfiato C-101;
- fuoriuscita per rottura manichetta/flessibile;
- rilascio per foratura tubazione;
- rottura fusto, contenitore mobile o sacco;
- incendio nei magazzini;
- rilascio di prodotti pericolosi per l'ambiente.

Al fine di evitare eventuali condizioni di emergenza, ISAGRO ha implementato un Sistema di Gestione della Sicurezza, verificato periodicamente dagli enti preposti ai sensi del D.Lgs.105/2015, in grado di gestire circostanze ed eventi che possano avere ripercussioni sulla sicurezza e sull'ambiente circostante.

Una possibile situazione di emergenza riguarda l'ipotesi di un malfunzionamento dell'impianto di trattamento delle acque di scarico, che potrebbe determinare un rilascio di acque contenenti rame in concentrazione superiore al limite di legge. In tale caso, le acque immesse nel Canal Bianco potrebbero ipoteticamente raggiungere una concentrazione di 0,3 mg/l (in condizioni di normale funzionamento il valore rilevato è di circa 0,03 mg/l) a fronte di un valore limite per lo scarico di rame in acque superficiali stabilito in 0,1 mg/l.

Una volta scaricate nel Canal Bianco, le acque di scarico subiscono un fenomeno di dispersione e conseguente diluizione dovuto al

moto vorticoso delle acque del canale, che porta all'omogeneizzazione delle acque sia verticalmente (in tutta la profondità del corso d'acqua), che orizzontalmente (nella larghezza del corso d'acqua).

In base a quanto ipotizzato, nella peggiore delle ipotesi la concentrazione di 0,1 mg/l sarebbe superata nel canale fino a una distanza massima di circa 30 metri dal punto di rilascio, mentre concentrazioni maggiori di 0,04 mg/l (acque inadatte ai pesci salmonicoli e ciprinicoli) si avrebbero fino a 80 metri di distanza e concentrazioni maggiori di 0,02 mg/l (condizioni di potabilità) fino a 150 metri. Anche per questi motivi l'aspetto ambientale è valutato come significativo, e la gestione dell'impianto di depurazione, che risponde alle migliori tecnologie disponibili presenti per il settore, è fra le più attente all'interno dello stabilimento (elevato livello di controllo).

GOWAN, consapevole dell'importanza del rispetto delle condizioni di sicurezza ambientale, svolge periodicamente attività di formazione ed addestramento del personale sulle tematiche di gestione ambientale e sui possibili scenari di emergenza. Non si sono mai manifestate condizioni di emergenza ambientale con possibili ricadute all'esterno dello stabilimento. Non risultano mai essere stati superati i valori limite autorizzati, né tantomeno incendi.

Lo stabilimento è in possesso del Certificato Prevenzione Incendi (CPI) rilasciato da VVF relativamente a tutte le attività soggette.

### 7.7.4 CAMPI ELETTROMAGNETICI

#### *Aspetto ambientale non significativo*

In base alle misurazioni effettuate nel mese di ottobre 2019, si conferma che nell'area dello stabilimento non si rilevano campi elettromagnetici pericolosi per l'uomo derivanti da linee elettriche ad alta tensione, da ponti radio o da altre fonti. Tali misurazioni tengono conto della presenza sia delle cabine di trasformazione interne allo stabilimento che delle strutture e dei ripetitori radio esterni e limitrofi.

## **7.7.5 INQUINAMENTO LUMINOSO**

*Aspetto ambientale non significativo*

In accordo con la regolamentazione della Regione Veneto, lo stabilimento dispone di modalità di illuminazione notturna tale da non presentare aspetti significativi per l'ambiente circostante.

## **7.8 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI**

Alcune attività, gestite con la collaborazione delle competenti funzioni di sede, implicano aspetti ambientali indiretti.

### **7.8.1 ATTIVITÀ CONNESSE ALLA PRECEDENTE GESTIONI**

*Aspetto ambientale non significativo*

Come citato in precedenza, in una porzione dell'area dello stabilimento avente estensione di circa 10.000 m<sup>2</sup>, dal 2005 è in corso da parte del Comune di Adria un iter di bonifica, su mandato della società Caffaro S.r.l. precedente proprietaria del sito e in relazione agli accordi di cessione delle attività agrochimiche avvenuta nel 2001 a Isagro.

Dall'area individuata dal progetto di bonifica sono state rimosse, e contestualmente ripristinate con terreno non inquinato, porzioni significative di terreno nel quale sono stati riscontrati prevalentemente imballaggi contaminati da rame. Lo stato della falda invece è stato oggetto di controllo nell'ambito del piano di caratterizzazione e i risultati hanno evidenziato un valore anomalo di Nichel, peraltro riscontrato anche in occasione di indagini effettuate dagli enti preposti anche nelle zone circostanti, che non è correlabile ad alcuna attività né presente né passata svolta presso il sito.

Le attività operative, avviate nel 2005, sono state sospese nel 2008 per scarsità di risorse economiche da parte dei soggetti responsabili. Nel 2010 la Provincia ha ottenuto l'escussione delle garanzie finanziarie al fine di poter procedere e nel 2010 le competenze sono state trasferite al Comune di Adria, che nel 2014 ha affidato i lavori per gli interventi residui previsti dal piano di bonifica.

Le attività sono riprese quindi nel 2016, ma durante la rimozione di alcune piazzole di contenimento è emerso che le stesse poggiavano su rifiuti interrati. È stato pertanto necessario procedere ad una nuova caratterizzazione con conseguente definizione di un ulteriore progetto di bonifica di tali aree; questo nuovo progetto è stato approvato.

A fine 2020 è stata aggiornata la convenzione tra Isagro ed il Comune di Adria al fine di gestire le diverse tipologie di rifiuto riscontrate durante le attività di bonifica. Ad inizio 2021 è stata completata la rimozione di tutti i rifiuti dell'area contaminata secondo il progetto di bonifica, tuttavia il collaudo dello scavo di novembre 2021 ha evidenziato in alcuni punti il persistere della contaminazione. Nel corso dell'anno 2022 è stato completato il trasporto e smaltimento del rifiuto pericoloso e, per una zona di circa 100 m<sup>2</sup>, a causa di problematiche legate agli scavi in prossimità delle tubazioni interrate di metano si è concordata una MISP (Messa In Sicurezza Permanente) tramite impermeabilizzazione con telo geotessile di adeguate caratteristiche tecniche, al fine di garantire l'isolamento delle matrici ambientali contaminate dalle matrici limitrofe; inoltre, sono stati installati 3 piezometri nell'area circostante la MISP con un piano di monitoraggio semestrale per 5 anni, iniziato a settembre 2022, a carico del Comune di Adria (RO).

Operativamente la bonifica si ritiene conclusa e attualmente Isagro è in attesa di ufficializzazione della relazione conclusione bonifica.

Isagro ha supportato e continua a supportare il procedimento, con assistenza durante i sopralluoghi e partecipazione alle Conferenze dei Servizi; coerentemente alla propria politica ambientale, si è impegnata a finanziare in parte gli interventi previsti delle attività di bonifica fino alla sua conclusione.

### **7.8.2 APPROVVIGIONAMENTO DELLE MATERIE PRIME**

*Aspetto ambientale non significativo*

L'organizzazione sensibilizza i propri fornitori relativamente agli aspetti connessi alla prevenzione dell'inquinamento e al rispetto dell'ambiente, trasmettendo il documento di politica per la qualità, la sicurezza e l'ambiente.

Con cadenza annuale viene effettuata la valutazione dei fornitori delle materie prime critiche.

In particolare, ai fornitori di rame è prestata una particolare attenzione in relazione al contenuto delle impurezze che sono definite dalla normativa relativa agli agrofarmaci a base di rame (piombo, cadmio, arsenico).

### 7.8.3 LOGISTICA

*Aspetto ambientale non significativo*

Isagro esternalizza la funzione logistica, impegnandosi comunque nell'ottimizzazione dei carichi dei mezzi, completandoli nel rispetto del limite della portata consentita.

Un'attenzione particolare è rivolta alle verifiche di conformità dei mezzi che devono trasportare rifiuti o materiali pericolosi (trasporti ADR). Il controllo sistematico di autorizzazioni dei gestori e dei trasportatori a cui sono affidati i rifiuti consente di non dover rilevare inadempienze.

### 7.8.4 APPROCCIO AL CICLO VITA DEL PRODOTTO

*Aspetto ambientale non significativo*

Gli aspetti ambientali di progettazione, attività, prodotti e i loro impatti ambientali associati sono stati determinati considerando una prospettiva di ciclo di vita, ovvero valutando le fasi che attraversa il prodotto nel corso della sua vita utile, cioè dal momento in cui viene progettato fino al suo utilizzo e fine vita. Infatti:

- nell'analisi dei fattori del contesto (fattori esterni "tecnologici, finanziari/ economici, competitivi") è stato individuato, come rischio correlato al fattore "domanda di prodotti «green» utilizzabili per la lotta integrata / biologica (base rame)", il seguente: "Immissione sul mercato di prodotti non propriamente «green»";

- nell'analisi delle parti interessate ("clienti") sono stati individuati, come rischi correlati ai requisiti di prodotto, i seguenti: "presenza sostanze pericolose nei prodotti" e "mancato rispetto specifiche clienti in termini di concentrazione di metalli pesanti";
- nell'analisi delle parti interessate ("utilizzatori dei fitofarmaci") è stato individuato, come rischio correlato ai requisiti di prodotto, il rischio di "indisponibilità di informazioni su corretto utilizzo dei prodotti (inclusa gestione imballaggi)";
- nell'analisi delle parti interessate ("consumatori di prodotti agricoli trattati") è stato individuato, come rischio correlati ai requisiti di prodotto, il seguente: "presenza di sostanze pericolose residue nei prodotti trattati (se il fitofarmaco è correttamente applicato e lavato)";
- nell'analisi degli aspetti ambientali significativi (attività "progettazione del packaging" e "utilizzo del prodotto in campagna") sono stati individuati, come rischi correlati agli aspetti "packaging del prodotto finito" e "biodiversità", rispettivamente i seguenti: "riduzione risorse naturali", "carico di rifiuti", "impatto visivo o acustico" e "inquinamento di acque superficiali, suolo e falde".

Per ridurre tali rischi, seppur valutati come poco o mediamente significativi, l'organizzazione di sito collabora attivamente:

- nella ricerca e sviluppo, sulla riduzione delle sostanze pericolose nei prodotti;
- nella progettazione, comprensiva del recupero del cloruro rameico (rifiuto dell'industria di produzione dei circuiti stampati che funge da materia prima complementare al rame metallo nel processo produttivo per la sintesi degli ossicloruri di rame) e dell'impatto del packaging dei prodotti, nel rispetto della regolamentazione prevista per i fitosanitari e per le sostanze pericolose;
- nell'approvvigionamento, collaborando alla definizione ed alla modifica delle specifiche delle materie prime ogni

qualvolta ciò sia reso necessario da fattori produttivi, formulativi, normativi o ambientali (ad esempio, si incentiva la produzione in microgranuli WG in quanto tali prodotti contengono un quantitativo di rame inferiore rispetto agli altri, a parità di efficacia);

- nella valutazione di possibili progetti di certificazione ambientale di prodotto tipo EPD, Carbon/Water Footprint per specifiche filiere di produzione;
- nella programmazione della produzione, in considerazione della necessità di ridurre la formazione di reflui derivanti dai cambi di lavorazione;
- nell'informazione e formazione ai clienti sul corretto uso dei fitofarmaci: dosi consigliate per la preparazione delle soluzioni, modalità di impiego, sistemi e modalità di distribuzione, smaltimento degli imballi, etichette e schede tecniche dei prodotti.

A fronte del sempre maggiore interesse da parte di Isagro di sviluppare prodotti sempre più ecosostenibili, in armonia con la Life Cycle Perspective che promuove la minimizzazione degli impatti di utilizzo finale dei prodotti su terreno agricolo, da alcuni anni è in atto la registrazione di prodotti a base rame secondo quanto previsto dai Regolamenti UE 834/2007, 889/2008 e secondo la normativa NOP in vigore negli Stati Uniti inerente le caratteristiche di composizione delle miscele ammesse in Agricoltura Biologica.

A tal fine Isagro ha ottenuto e continua a promuovere una certificazione di prodotto specifica rilasciata da ECOCERT. Tale certificazione attualmente copre 26 prodotti rameici, pari al 60% circa del fatturato in UE, e 9 prodotti conformi alla normativa NOP, pari al 30% del fatturato degli Stati Uniti.

La certificazione garantisce l'utilizzatore dall'esclusione di presenza di co-formulanti non ammessi in agricoltura biologica, con garanzia di assenza di contaminanti derivanti dalle materie prime e/o dal processo produttivo.

#### 7.8.5 SERVIZI ESTERNALIZZATI

##### *Aspetto ambientale non significativo*

Presso lo stabilimento sono attivi alcuni servizi svolti da organizzazioni esterne: il servizio di ristorazione (mensa), alcune manutenzioni meccaniche ed elettriche, la logistica dei magazzini, il servizio di portineria e sorveglianza e la pressatura del rame.

Dal punto di vista ambientale possiede rilevanza l'impatto sulla produzione dei rifiuti: l'olio esausto della mensa, il rifiuto umido e le diverse frazioni di raccolta differenziata assimilate ai rifiuti urbani sono raccolti separatamente e avviati a recupero, anche mediante ricorso al gestore del servizio pubblico.

Isagro Adria ha formalizzato nei contratti degli appaltatori l'obbligo di conformarsi alle procedure interne di gestione dei rifiuti; essi sono inoltre soggetti ad audit annuale su aspetti di qualità, sicurezza e ambiente legati al servizio erogato. Il risultato di tali verifiche è stato sempre positivo.



## 8. OBBLIGHI DI CONFORMITÀ: PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE			
ELENCO AGGIORNATO DELLA PRINCIPALE NORMATIVA APPLICABILE			
SPECIFICA	FONTE GIURIDICA	SPECIFICA	DESCRIZIONE
Costruzione, modifiche, ampliamenti	L. 17/08/1942, n. 1150	Legge urbanistica	Permesso a costruire, agibilità
	D.Lgs. 30/06/2016, n. 126	Attuazione della delega in materia di segnalazione certificata di inizio attività (SCIA)	Procedimenti
	D.Lgs. 25/11/2016, n. 222	Individuazione di procedimenti oggetto di autorizzazione, segnalazione certificata di inizio di attività (SCIA), silenzio assenso e comunicazione e di definizione dei regimi amministrativi applicabili a determinate attività e procedimenti	Procedimenti
Industrie insalubri	D.M. 05/09/1994 R.D. 265/1934	Testo unico delle leggi sanitarie	Comunicazione di industria insalubre
Compatibilità ambientale	D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, parte II	Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC) Titolo III: valutazione di impatto ambientale	Assoggettamento, parere di compatibilità ambientale
	L.R. 18/02/2016, n. 4	Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale	Assoggettamento, parere di compatibilità ambientale
	D.M. 30/03/2015, n. 52	Linee guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e delle Province autonome (allegato IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006)	Assoggettamento, parere di compatibilità ambientale
Controllo integrato dell'inquinamento	D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, parte II	Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC) Titolo III bis: autorizzazione integrata ambientale	Autorizzazione ambientale per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento: assoggettamento, autorizzazione, prescrizioni
	Reg. CE 18/01/2006 n. 166 D.P.R. 11/07/2011 n. 157	Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti	Comunicazione E-PRTR
	Dec. UE 30/05/2016, n. 902	Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica	BAT industria chimica
Impianti con controllo dei pericoli di incidenti rilevanti	D.Lgs. 26/06/2015, n. 105	Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose	Valutazione dei rischi di incidente rilevante, notifica, sistema di gestione della sicurezza, misure di sicurezza, relazione, piano di emergenza interno ed esterno, scheda di informazione
Sicurezza e prevenzione incendi	D.P.R. 01/08/2011, n. 151	Disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi	Certificato di prevenzione incendi
	D.Lgs. 09/04/2008, n. 81	Salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro	Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
	L. 01/12/2018 n. 132 D.P.C.M. 27/08/2021 D.M. 2 settembre 2021	Piano di emergenza interna ed esterna e criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio	Piano di emergenza interna ed esterna e gestione delle emergenze

**SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE**

**ELENCO AGGIORNATO DELLA PRINCIPALE NORMATIVA APPLICABILE**

SPECIFICA	Fonte Giuridica	Specifica	Descrizione
	D.M. 1° settembre 2021	Criteria generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio	Manutenzione di impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio
	D.M. 3 settembre 2021	Criteria generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro	Criteria di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio
Approvvigionamento idrico	D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, parte II	Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche Titolo III tutela quantitativa della risorsa e risparmio idrico	Concessione di derivazione d'acqua
Scarichi idrici	D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, parte III	Difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche - Sezione II Tutela delle acque dall'inquinamento Titolo III: tutela dei corpi idrici e disciplina degli scarichi	Gestione degli scarichi idrici
	Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto	Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto	Gestione delle acque meteoriche di dilavamento
Emissioni in atmosfera	D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, parte V	Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera Titolo I: prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera di impianti e attività Titolo II: impianti termici civili	Gestione delle emissioni in atmosfera
	D.P.R. 16/04/2013, n. 74 D.M. 10/02/2014	Criteria per l'esercizio, la conduzione, il controllo, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari	Manutenzione degli impianti termici civili
Gestione dei rifiuti	D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, parte IV	Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera Titolo I: gestione dei rifiuti	Gestione dei rifiuti
	D.M. 01/04/1998, n. 145	Definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti	Formulario di accompagnamento dei rifiuti
	D.M. 01/04/1998, n. 148	Approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti	Registri di carico e scarico dei rifiuti
	D.M. 04/04/2023, n. 59 D.M. 21/09/2023, n. 97 D.M. 06/11/2023, n. 143 D.M. 19/12/2023, n. 251	Disciplina del sistema di tracciabilità dei rifiuti e del registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti	RENTRI
	L.R. 21/01/2000 n. 3	Norme in materia di gestione dei rifiuti	Impianti di gestione dei rifiuti
	Reg. CE 16/06/2006, n. 1013	Spedizioni di rifiuti	Trasporto transfrontaliero di rifiuti
	Reg. CE 25/07/2013, n. 715	Criteria che determinano quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti	End of Waste rottami di rame
	D.M. 13/10/2016, n. 264	Criteria indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti	Sottoprodotti
Risparmio energetico	L. 09/01/1991, n. 10 D.Lgs. 04/07/2014, n. 102	Norme per l'uso razionale dell'energia, l'efficienza energetica e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia	Energy manager
Emissioni sonore	D.P.C.M. 01/03/1991 L. 26/10/1995, n. 447	Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno e legge quadro sull'inquinamento acustico	Gestione delle emissioni acustiche

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE			
ELENCO AGGIORNATO DELLA PRINCIPALE NORMATIVA APPLICABILE			
SPECIFICA	FONTI GIURIDICHE	SPECIFICA	DESCRIZIONE
Siti inquinati	D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, parte IV	Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati Titolo V: bonifica di siti contaminati	Bonifica di un sito contaminato
Sostanze e preparati pericolosi	Reg. CE 18/12/2006, n. 1907	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche	REACH
	Reg. CE 16/12/2008, n. 1272	Classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006	CLP
Sorveglianza radiometrica	D.Lgs. 31/07/2020, n. 101 D.Lgs. 81/2008, all. XIX	Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e riordino della normativa di settore	Sorveglianza radiometrica su materiali, o prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo
Trasporto di merci pericolose	D.Lgs. 27/01/2010, n. 35	Attuazione della Direttiva 2008/68/CE relativa al trasporto di merci pericolose	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada ADR
Gas fluorurati a effetto serra	Reg. CE 19/12/2007, n. 1516 D.P.R. 16/11/2018, n. 146 Reg. UE 107/02/2024, n. 573	Gas fluorurati a effetto serra	Controlli di assenza di fughe
Amianto	D.M. 06/09/1994 D.Lgs 15/08/1991, n. 277	Protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro	Gestione dei materiali contenenti amianto
EMAS	Reg. CE 25/11/2009, n. 1221 Reg. UE 28/08/2017, n. 1505 Reg. UE 19/12/2018, n. 2026	Adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit	Sistemi di ecogestione e audit
UNI EN ISO 14001	UNI EN ISO 14001:2015	Sistemi di gestione ambientale	Sistemi di gestione ambientale
Produzione di fitosanitari	D.P.R. 23/04/2001, n. 290	Semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti	Produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari
	Reg. CE 23/02/2005, n. 396	Livelli massimi di residui di antiparassitari nei o sui prodotti alimentari e mangimi di origine vegetale e animale	Produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari
	Reg. CE 21/10/2009, n. 1107	Immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari	Produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari
	D.M. 13/01/2011, n. 309	Contaminazioni accidentali e tecnicamente inevitabili di prodotti fitosanitari in agricoltura biologica	Produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari
	Reg. UE 08/06/2011, n. 547	Prescrizioni in materia di etichettatura dei prodotti fitosanitari	Produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari
	D.Lgs. 14/08/2012, n. 150	Quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari	Produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari
	D.M. 22/01/2014	Adozione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari	Produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari
	D.Lgs. 17/04/2014, n. 69	Disciplina sanzionatoria	Disciplina sanzionatoria sui prodotti fitosanitari
	D.M. 10/03/2015	Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette	Produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari
	D.M. 22/01/2018, n. 33	Misure e sui requisiti dei prodotti fitosanitari per un uso sicuro da parte degli utilizzatori non professionali	Produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari

## 9. CONFERMA DEL SODDISFACIMENTO DELLE PRESCRIZIONI DEL REGOLAMENTO EMAS E RIFERIMENTI DEL VERIFICATORE AMBIENTALE

La presente Dichiarazione Ambientale è stata convalidata dal verificatore ambientale Certiquality S.r.l. avente sede in Via G. Giardino, 4 - 20123 Milano - Italy, Accredитamento codice EU IT-V-0001.



La presente Dichiarazione Ambientale è stata convalidata in data 23/09/2024. Il verificatore ambientale conferma che essa soddisfa 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 sue successive modifiche (Regg. (UE) 2017/1505 e 2018/2026), avendo verificato che:

- le informazioni e i dati contenuti nella dichiarazione ambientale sono attendibili ed esatte e soddisfano le prescrizioni del regolamento,
- nessun elemento indica che l'Organizzazione non rispetta gli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente.

Il periodo di validità della presente Dichiarazione Ambientale è di un anno a partire dalla data di convalida della stessa. Il termine di presentazione della prossima riedizione della Dichiarazione è il 2025.

Gli aggiornamenti annuali della Dichiarazione ("Dichiarazione Ambientale aggiornata") verranno inviati, come previsto dal Regolamento (CE) n. 1221/2009, all'organismo competente e successivamente alla convalida essi verranno messi a disposizione del pubblico che ne faccia espressa richiesta.

Per ogni richiesta di informazione, chiarimento, o rilascio di copia di questa Dichiarazione Ambientale si faccia riferimento a:

*ISAGRO S.p.a.*

*Direzione di Stabilimento*

*Località Colafonda, 5*

*45011 ADRIA (RO)*

*Tel. 0426 948751*

*emasadria@isagro.it*

La Direzione di GOWAN Adria si impegna ad aggiornare, far validare annualmente e rendere disponibile al pubblico che ne faccia espressa richiesta la presente Dichiarazione Ambientale.

## 10.GLOSSARIO

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

**Analisi Ambientale Iniziale (AAI):** un'esauriente analisi iniziale dei problemi ambientali, degli impatti e delle prestazioni ambientali, relativi alle attività svolte in un sito.

**Aspetto Ambientale:** elemento delle attività o dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente.

**Audit del Sistema di Gestione Ambientale:** processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare, con evidenza oggettiva, se il sistema di gestione ambientale di un'organizzazione è conforme ai criteri definiti dell'organizzazione stessa per l'audit del sistema di gestione ambientale e per comunicare i risultati di questo processo alla direzione.

**Condizioni operative anomale:** condizioni che determinano un funzionamento non ottimale di un'attività, pur nel rispetto delle norme di sicurezza per l'azienda e per i dipendenti, che senza interventi correttivi possono portare al non rispetto delle norme di qualità ed ambientali applicabili.

**Condizioni operative normali:** condizioni previste in fase progettuale e riscontrate in esercizio che determinano il rendimento ottimale di un'attività.

**Componente ambientale:** aria, acqua, suolo, risorse naturali, etc.

**Convalida:** procedura di verifica della dichiarazione ambientale secondo i criteri del regolamento EMAS, per esaminare le informazioni della dichiarazione stessa ma anche della politica, del programma di miglioramento continuo, del sistema di gestione, le procedure di analisi o audit, il riesame della direzione al fine di accettare la conformità con il regolamento stesso.

**Dichiarazione Ambientale (DA):** una descrizione chiara e priva di ambiguità dell'organizzazione che include un sommario delle sue attività e dei suoi prodotti e servizi, dei dati disponibili sulle prestazioni dell'organizzazione rispetto i suoi obiettivi e target ambientali ed altri fattori concernenti le prestazioni ambientali. La politica ambientale dell'organizzazione e una breve illustrazione del suo sistema di gestione ambientale. Una descrizione di tutti gli aspetti ambientali significativi, diretti ed indiretti, degli obiettivi e dei target ambientali.

**Effetto ambientale (impatto ambientale):** qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, causata totalmente o parzialmente dagli aspetti ambientali di un'organizzazione.

**Efficacia:** grado di realizzazione delle attività pianificate e di conseguimento dei risultati pianificati.

**Efficienza ambientale (prestazione ambientale):** risultati misurabili della gestione dei propri aspetti ambientali da parte di un'organizzazione.

**Fornitore:** organizzazione o persona che fornisce un prodotto / servizio.

**Gestione:** attività coordinate per guidare e tenere sotto controllo un'organizzazione.

**Q. & H.S.E.:** Quality and Health, Safety, Environment (qualità, salute, sicurezza, ambiente).

**Impatto ambientale:** qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.

**Incidente:** avvenimento di rilievo, all'interno dell'azienda, connesso allo sviluppo incontrollato di un'attività che può comportare interazioni con l'ambiente.

**Incidente rilevante:** avvenimento di rilievo connesso allo sviluppo incontrollato di un'attività che dia luogo ad un pericolo grave immediato o differito, all'interno o all'esterno dell'azienda, per l'uomo e per l'ambiente.

**Inquinamento:** l'introduzione, diretta o indiretta, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua o nel terreno, che potrebbe nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o di altri suoi legittimi usi.

**Istruzione operativa:** istruzione di lavoro che precisa le modalità tecniche di effettuazione di particolari attività operative.

**Manuale di Gestione:** documento che enuncia la politica, gli obiettivi ed il programma di miglioramento continuo dell'azienda e descrive il sistema di gestione.

**Miglioramento continuo:** processo ricorrente di accrescimento del sistema di gestione ambientale per ottenere miglioramenti della prestazione ambientale complessiva coerentemente con la politica ambientale dell'organizzazione.

**MP:** Materie prime.

**NACE:** sistema di classificazione delle attività economiche nella Comunità Europea.

**Obiettivi per il miglioramento continuo:** obiettivi per il miglioramento delle proprie prestazioni relativamente alla qualità e all'ambiente, conseguenti alla Politica, che l'organizzazione si prefigge di raggiungere.

**Organizzazione:** gruppo, società, azienda, impresa, ente o istituzione, ovvero loro parti o combinazioni, in forma associata o meno, pubblica o privata, che abbia una propria struttura funzionale e amministrativa.

**Politica per l'ambiente:** gli obiettivi ed i principi generali d'azione di un'organizzazione rispetto all'ambiente, ivi compresa la conformità alle pertinenti disposizioni regolamentari in materia ambientale e l'impegno al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali; tale politica costituisce il quadro per fissare e riesaminare gli obiettivi ed i target.

**Prestazione ambientali di processo:** prestazioni tecniche inerenti al processo con riferimento alla qualità ed alla quantità dei fattori inquinanti (es: m<sup>3</sup> di acqua prelevata / m<sup>3</sup> totali di acqua utilizzata).

**Procedura gestionale:** modalità definite per eseguire un'attività del sistema di gestione sviluppata secondo i seguenti paragrafi: scopo, ambito di applicazione, riferimenti, modalità operativa, responsabilità, modalità di conduzione e registrazioni.

**Processo:** insieme di attività correlate o interagenti che trasformano elementi in entrata in elementi in uscita.

**Prodotto:** risultato di un processo.

**Programma di miglioramento continuo:** una descrizione degli obiettivi e delle attività specifici dell'azienda, concernenti una migliore protezione della qualità e dell'ambiente nel sito, ivi compresa una descrizione delle misure adottate o previste per raggiungere questi obiettivi e, se nel caso, le scadenze stabilite per l'applicazione di tali misure.

**Rappresentante della direzione:** soggetto nominato dalla direzione dell'azienda con poteri e responsabilità per assicurare l'attuazione ed il mantenimento del sistema di gestione.

**Riesame:** attività effettuata per riscontrare l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia di qualcosa a conseguire gli obiettivi stabiliti.

**Sistema di Gestione Ambientale:** la parte del sistema di gestione complessivo comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse per definire ed attuare la politica per l'ambiente.

**Sito:** tutto il terreno, in una zona geografica precisa, sotto controllo gestionale di un'organizzazione che comprende attività, prodotti e servizi; include qualsiasi infrastruttura, impatto e materiali.

**Situazione di emergenza:** situazione di funzionamento dell'azienda a seguito di un incidente o in occasione di eventi esterni eccezionali.

**Top Event:** evento incidentale indesiderato che si trova alla fine di una catena di eventi.

**Traguardo:** requisito di prestazione dettagliato, applicabile all'intera organizzazione o ad una sua parte, derivante dagli obiettivi per il miglioramento continuo e che bisogna fissare e realizzare al fine di raggiungere tali obiettivi.

**WG:** abbreviazione del termine inglese "Wettable Granules", in italiano "granuli idrodispersibili", per indicare un tipo di formulazione solida di agrofarmaci.

## 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 ISAGRO S.P.A.

numero di registrazione (se esistente) IT- 001113

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.

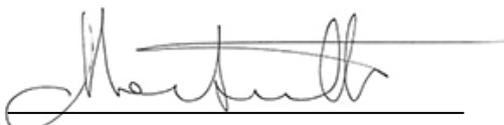
Con la presente CERTIQUALITY S.R.L. dichiara che:

- 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 23/09/2024

Certiquality Srl



Il Presidente  
Marco Martinelli

rev 5 240524