



**Stabilimento
di ADRIA (RO)**



Data di convalida: 2019
Dati aggiornati a giugno 2019
Verificatore accreditato: Certiquality Srl
N° accreditamento: IT – V- 0001

Edizione n. 14, 30 ottobre 2019

SOMMARIO

COMUNICAZIONE DEL PRESIDENTE.....	6
1. IL GRUPPO ISAGRO	7
1.1 PRODUZIONE E STABILIMENTI	9
2. LO STABILIMENTO DI ADRIA.....	10
2.1 CENNI STORICI DEL SITO	10
2.2 ATTIVITÀ DEL SITO	10
2.2.1 Cenni sul rame.....	11
2.2.2 Scoperta dell'impiego del rame in agricoltura.....	11
2.3 IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO	11
2.4 CICLO PRODUTTIVO	12
2.5 STRUTTURA ORGANIZZATIVA.....	14
2.6 RISORSE ESTERNE	14
3. DESCRIZIONE DEL SITO	15
3.1 COLLOCAZIONE GEOGRAFICA E AMBIENTALE.....	15
3.2 IMPATTO VISIVO E PAESAGGISTICO	17
3.3 CARATTERIZZAZIONE METEO-CLIMATICA.....	17
3.3.1 Caratterizzazione meteorologica	17
3.3.2 Inondazioni.....	21
3.3.3 Venti e trombe d'aria.....	23
3.3.4 Fulminazioni a terra	23
3.3.5 Rischio sismico	23
4. POLITICA QUALITÀ, SICUREZZA E AMBIENTE.....	24
5. SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	27
5.1 INTRODUZIONE	27
5.2 ANALISI AMBIENTALE.....	27
5.3 CONFORMITÀ LEGISLATIVA	27
5.5 ORGANIZZAZIONE, FORMAZIONE E GESTIONE RISORSE UMANE.....	28
5.6 COMUNICAZIONE INTERNA ED ESTERNA.....	28
5.7 CONTROLLO OPERATIVO	28
5.8 GESTIONE DELLE EMERGENZE	29
5.9 SORVEGLIANZA E MISURAZIONI	30
5.10 MIGLIORAMENTO	30
5.11 PROCEDURE	31
6. ASPETTI AMBIENTALI	32
6.1 MATERIALI E PRODOTTI	33

6.2	ENERGIA ED EFFICIENZA ENERGETICA.....	34
6.2.1	Energia elettrica.....	34
6.2.2	Gas naturale	35
6.3	GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE	36
6.4	EFFLUENTI LIQUIDI.....	39
6.5	RIFIUTI.....	42
6.6	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	45
6.7	EMISSIONI DIFFUSE	49
6.8	VIBRAZIONI	50
6.9	ODORE	50
6.10	BIODIVERSITÀ	50
6.11	INQUINAMENTO ACUSTICO.....	51
6.12	SUOLO E SOTTOSUOLO	51
6.14	SOSTANZE LESIVE DELLO STRATO DI OZONO E GAS A EFFETTO SERRA	52
6.15	MATERIALI CONTENENTI AMIANTO	52
6.16	PRESENZA DI PCB E PCT	53
6.17	GESTIONE PRODOTTI PERICOLOSI	53
6.18	INCIDENTI ED INFORTUNI.....	53
6.19	ALTRI ASPETTI AMBIENTALI.....	54
6.19.1	Campi elettromagnetici	54
6.19.2	Inquinamento luminoso.....	54
6.20	ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI	54
6.20.1	Attività connesse a precedenti gestioni	55
6.20.2	Approvvigionamento materie prime.....	55
6.20.3	Cloruro rameico	55
6.20.4	Trasporti materie prime e prodotti finiti	56
6.20.5	Utilizzo finale dei prodotti.....	56
6.20.6	Pianificazione della produzione	56
6.20.7	Scelta imballaggi prodotti finiti	56
6.20.8	Trasporto di rifiuti	56
6.20.9	Servizio mensa e pulizie	56
6.20.10	Altre attività di servizi esternalizzate	57
6.20.11	Determinazione aspetti ambientali di attività, prodotti e servizi e loro impatti ambientali associati, considerando una prospettiva di ciclo di vita	57
7.	OBIETTIVI, TRAGUARDI E MIGLIORAMENTO.....	58
7.1	OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO RAGGIUNTI ANNI 2016-2018	58
7.2	OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO NON RAGGIUNTI ANNI 2016-2018	60
7.3	OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO DEFINITI TRIENNIO 2019/2021	61
8.	LEGISLAZIONE APPLICABILE: PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	64
9.	TERMINI E DEFINIZIONI	67

INTRODUZIONE

Il presente documento è stato realizzato per fornire al pubblico ed a tutti i soggetti interessati le informazioni sull'impatto e sulle prestazioni ambientali dello stabilimento di Adria della società Isagro S.p.A.

La presente Dichiarazione Ambientale è stata redatta dalle strutture del sito di Adria con la collaborazione delle funzioni *"Qualità, Sicurezza ed Ambiente"* e *"Comunicazione e Immagine"* della Sede del gruppo Isagro ed è sottoposta ad aggiornamento annuale ed a ri-emissione e riconvalida alla scadenza del triennio di validità.

La convalida viene effettuata avvalendosi dell'Istituto Certiquality (accreditamento n° IT-V-0001), a conferma che le informazioni e i dati contenuti nella dichiarazione ambientale sono attendibili ed esatte e soddisfano i requisiti:

- della norma internazionale UNI EN ISO 14001:2015,
- del Regolamento (CE) 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),
- del Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione del 28 agosto 2017 che modifica gli allegati I, II e III del Regolamento (CE) 1221/2009,
- del Regolamento (UE) 2018/2026 della Commissione del 19 dicembre 2018 che modifica l'allegato IV del Regolamento (CE) 1221/2009,

nonché che l'organizzazione rispetta gli obblighi normativi applicabili in materia ambientale.

Nella presente edizione i dati sono aggiornati al mese di giugno 2019.

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

Copie della presente Dichiarazione Ambientale sono trasmesse a: Comitato EMAS, Istituto Certiquality e Comune di Adria ed inoltre sono disponibili presso lo Stabilimento Isagro di Adria e sul sito <http://www.isagro.com/>.

Per informazioni rivolgersi a:
ISAGRO SPA
Direzione di Stabilimento
Località Colafonda 5
45011 ADRIA (RO)
Tel. 0426 948751
Fax. 0426 948735
emasadria@isagro.it

COMUNICAZIONE DEL PRESIDENTE

La presentazione di questa terza Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario mi consente di rinnovare e condividere una mia costante riflessione sul rapporto tra Sostenibilità ed Innovazione e sulla relazione imprescindibile di quest'ultima con la prima, i cui Valori più nobili e con le relative metriche usate per misurare l'impatto socio-economico dell'impresa si è convinti aiutino a ottenere degli effetti più significativi sullo sviluppo economico e sociale ed il successo del modello di sviluppo aziendale. L'innovazione sostenibile è uno strumento che consente all'azienda di crescere perché ogni suo prodotto è frutto di uno sguardo attento al suo impiego, alle funzioni e ai costi monetari e ambientali generati lungo il suo intero ciclo di vita.

Credo fermamente che promuovere e mantenere vive le alleanze, a livello nazionale e internazionale, con istituti di ricerca, enti, partner tecnici e non, abbia contribuito - e continuerà a contribuire - allo sviluppo di prodotti innovativi, creati per rispondere alle esigenze dei nostri stakeholder.

Nel 2018, Isagro ha compiuto 25 anni e l'evento organizzato presso la Borsa di Milano mi ha dato l'opportunità di condividere quelli che ritengo essere i punti di forza che concorrono allo sviluppo sostenibile di Isagro: la capacità di discovery che, accoppiata alla cultura delle alleanze, genera nuovi prodotti ad elevata compatibilità ambientale.

Questo approccio trova quotidiano riscontro nelle nostre attività e, in particolare, nella ricerca di nuove molecole e soluzioni per l'agricoltura che coniugano una consolidata capacità di ricerca e sviluppo nella Chimica a sempre più basso impatto ambientale con le frontiere della sostenibilità, quali ad esempio le Biosolutions. È mia convinzione che queste continuino a rappresentare un solido pilastro del progetto di sviluppo del modello Isagro quale adeguata espressione della lotta integrata, ovvero dell'unione sinergica fra agrofarmaci di sintesi chimica e bioprodotto per preservare e potenziare le colture, fronteggiando le emergenze alimentari di vaste aree del nostro Pianeta ed altre gravi problematiche, nel nome della salute sia delle piante e dell'ambiente che dell'Umanità.

Consideriamo la Sostenibilità come la prerogativa essenziale per la garanzia di stabilità di un ecosistema, ossia la capacità di creare benessere e progresso, con sempre maggiore attenzione agli impatti economici, sociali, ambientali e di governance nell'impresa. L'annuale rendicontazione dei dati non finanziari ci permette di essere sempre più consapevoli delle tematiche socio-ambientali che da sempre hanno un ruolo guida nello sviluppo delle attività del nostro Gruppo.

L'opportunità di adempiere a tale requisito normativo rappresenta quindi l'occasione per integrare la sintesi degli indicatori sulla situazione economico - finanziaria dell'azienda con la rappresentazione, fondata su principi di trasparenza ed oggettività, degli impatti che il nostro modello strategico ha sul contesto interno ed esterno e di come i bisogni e le aspettative degli stakeholders ne condizionino lo sviluppo.

D'altro canto, questa impostazione trova pieno riscontro nei principi ispiratori del Codice Etico del Gruppo che indica nella massima tutela delle risorse disponibili un requisito, a titolo di investimento, prioritario per qualsiasi sviluppo industriale. Come pure la nostra adesione, da lunga data, al programma Responsible Care di Federchimica attesta in modo concreto risultati operativi di eccellenza nelle tematiche della Sostenibilità oltre che l'ottenimento del "Gold medal as a recognition of their EcoVadis CSR (Corporate Social Responsibility) Rating" da parte di Ecovadis che valorizza la prestazione del Gruppo in ambito ambientale, pratiche di lavoro e diritti umani, etica aziendale e acquisti responsabili.

Giorgio Basile



1. IL GRUPPO ISAGRO

Isagro S.p.A. è la capofila di un Gruppo che, nell'arco di vent'anni, è diventato un operatore qualificato nel settore degli agrofarmaci e dei prodotti per la protezione delle colture, con oltre 600 dipendenti a livello mondiale, dei quali circa 100 impegnati nell'attività di ricerca e sviluppo.

Quotata presso il segmento STAR di Borsa Italiana dal 2003, Isagro è attiva lungo tutta la catena del valore, dalla ricerca innovativa allo sviluppo, produzione e marketing a livello mondiale e alla distribuzione su base locale, in alcuni selezionati mercati, di prodotti per la protezione delle colture agricole.

Isagro opera attraverso la rete distributiva del Gruppo e tramite distributori locali, in circa 70 paesi, distinti principalmente in quattro macro aree geografiche: Europa, Americhe, Asia e resto del mondo.

La produzione è concentrata in quattro stabilimenti italiani dislocati ad Adria (Rovigo), Aprilia (Latina), Bussi sul Tirino (Pescara) e Novara, a cui si aggiunge l'impianto di Panoli in India per la produzione di semilavorati e prodotti tecnici (figura n°2). Isagro, inoltre, è presente nella distribuzione diretta dei prodotti in India, Stati Uniti, Spagna e Colombia mentre negli altri paesi è presente grazie a importanti partner locali.

La politica di alleanze strategiche e di acquisizioni attuata nel corso degli anni ha contribuito a rendere Isagro uno small global player nel settore d'attività in cui opera: small con riferimento alla dimensione ridotta rispetto ai principali concorrenti che svolgono attività su scala mondiale e global per quanto riguarda il modello di business, basato sulla necessità di sviluppare, in modo globale, prodotti generati dalla ricerca innovativa.

Nel corso degli ultimi anni, il modello di small global player è stato ulteriormente arricchito dalla realizzazione di una nuova area di business che mira alla valorizzazione e allo sfruttamento del patrimonio di proprietà intellettuale del Gruppo: in tal senso, accanto all'attività core di produzione e vendita di prodotti di proprietà a distributori terzi, Isagro persegue la valorizzazione dei principi attivi di proprietà e si propone al mercato quale fornitore a terzi di questi principi attivi per la loro combinazione con prodotti di terzi.

Il principale punto di forza di Isagro è quindi la capacità di individuare e brevettare nuovi agrofarmaci, associata al know-how e all'esperienza nell'effettuare le valutazioni necessarie alla definizione del loro profilo tossicologico e di efficacia.

Isagro è pronta ora a raccogliere le nuove sfide del mercato, rispondendo all'evoluzione del settore agrochimico con un modello di sviluppo incentrato sulla ricerca e sviluppo di principi attivi e formulati più efficaci e a minor impatto ambientale, nel rispetto del territorio, degli agricoltori e di consumatori finali dei prodotti agricoli.

Gli agrofarmaci prodotti sono impiegati soprattutto su colture destinate alla produzione di derrate alimentari per il consumo umano o animale oltre che di altri beni quali fibre tessili (cotone, lino, juta, ecc.), amido ed oli di uso non alimentare.

In Europa gli agrofarmaci sono le sostanze chimiche maggiormente regolamentate. Ogni prodotto deve essere sottoposto a valutazioni che ne verifichino tutti gli aspetti: analisi chimico-fisiche, valutazione di impatto ambientale, di tossicità, di ecotossicità e analisi dei residui.

All'interno degli agrofarmaci ISAGRO, i fungicidi si configurano come prodotti chimici usati per contrastare i funghi agenti di malattie specifiche delle specie coltivate. In base alle modalità di interazione fra il fungicida e il fungo, si possono distinguere i prodotti ad azione preventiva, che impediscono l'insediamento o la diffusione del patogeno, e i prodotti ad azione curativa, in grado di controllare l'infestazione dopo il suo insediamento sulla pianta ospite.

I fungicidi rappresentano un segmento strategico per il Gruppo, che ha investito e sta investendo una parte consistente delle proprie risorse per assicurarne lo sviluppo in termini di rafforzamento della propria gamma di prodotti e, quindi, di ampliamento delle proprie quote di mercato.

I principali mercati nei quali vengono venduti sono il Brasile, l'Italia, gli Stati Uniti d'America, la Francia e la Spagna.

La struttura del gruppo Isagro è articolata come segue in figura n. 1:

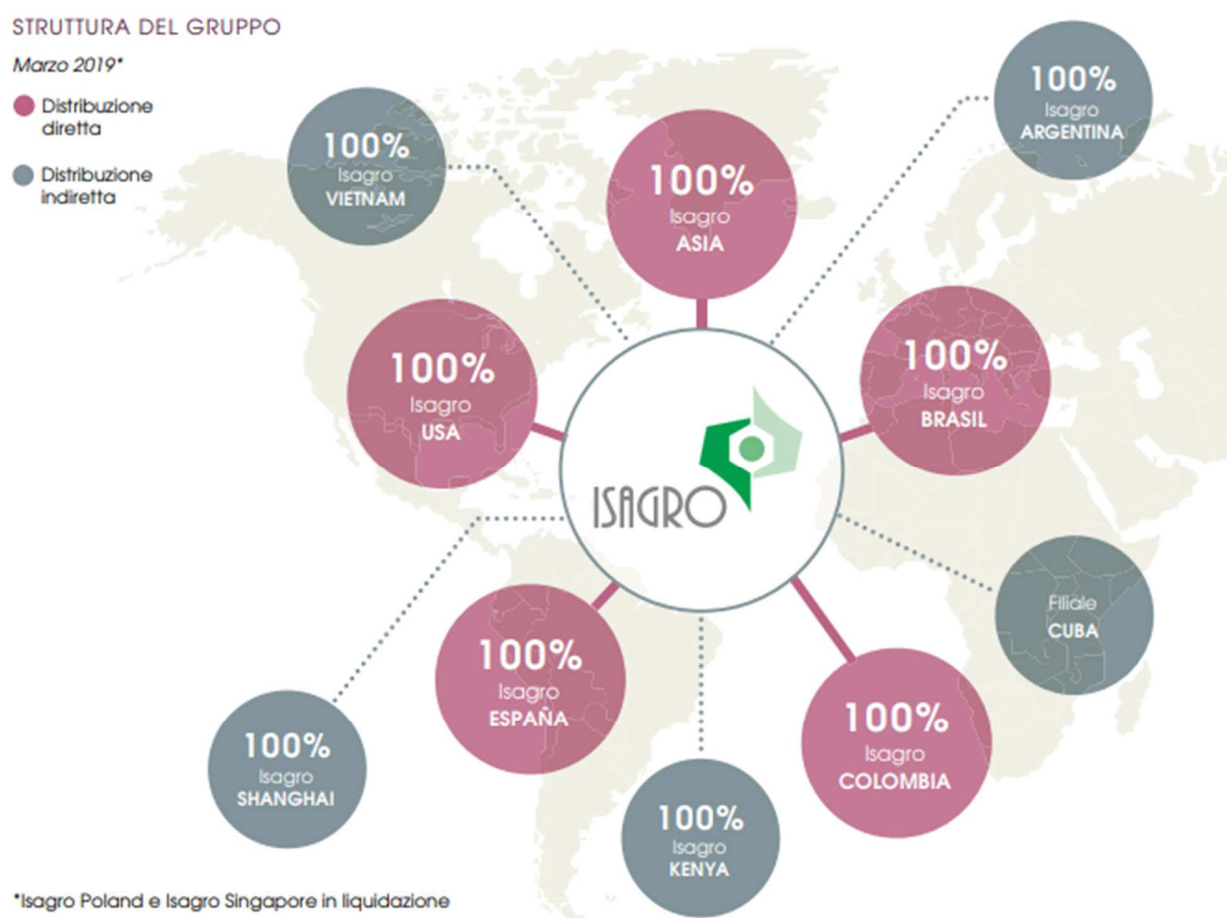


Figura 1. Struttura del Gruppo ISAGRO

1.1 PRODUZIONE E STABILIMENTI

I luoghi ove sorgono gli stabilimenti ISAGRO sono tutelati e interessati dagli stessi principi che caratterizzano l'identità sostenibile dell'azienda: rispetto del contesto ambientale e armonia col territorio circostante.

Ubicazione	Attività
<u>Adria (Rovigo)</u>	Sintesi, formulazione e confezionamento di agrofarmaci rameici
<u>Aprilia (Latina)</u>	Formulazione, confezionamento e distribuzione di agrofarmaci
<u>Bussi sul Tirino (Pescara)</u>	Sintesi del tetraconazolo
<u>Novara</u>	Fermentazione di prodotti biologici
<u>Panoli (India)</u>	Sintesi, formulazione e confezionamento di agrofarmaci



Figura 2. Stabilimenti

2. LO STABILIMENTO DI ADRIA

2.1 CENNI STORICI DEL SITO

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

L'attività produttiva è stata avviata nel 1978.

Lo stabilimento nasce nel 1976 come Caffaro S.p.A., successivamente (1985-86) il controllo viene acquisito da SNIA S.p.A. e 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., quindi fa parte di un Gruppo multinazionale caratterizzato, per la struttura societaria ed industriale e per un sistema strategico di alleanze con partner importanti, da una completa integrazione verticale, dalla fase di ricerca alla fase di distribuzione.

2.2 ATTIVITÀ DEL SITO

L'attività del sito di Adria consiste nella produzione, formulazione e confezionamento di agrofarmaci con principi attivi a base rame.

Lo stabilimento di Adria ha certificato:

- il proprio Sistema di Gestione per la Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015;
- il Sistema di Gestione per l'Ambiente in accordo alla norma UNI EN ISO 14001:2015 al Regolamento comunitario EMAS (Regolamenti nn. 1221/2009, 1505/2017 e 2026/2018).

Nell'anno 2018 i ricavi del Gruppo Isagro Spa di cui il sito di Adria appartiene sono pari a 152,8 milioni di €, con margine operativo Lordo di 14,0 milioni di € e un risultato netto in utile di 0,4 milioni di euro (rif. Bilancio consolidato 2018).

Attualmente l'insediamento occupa mediamente 66 addetti, più alcuni lavoratori derivanti da attività di imprese terze che operano nel sito.

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.

A seguito della riclassificazione, conseguente alla recente revisione delle registrazioni effettuata dal Ministero della Salute, il sito di Adria è assoggettato dal 2006 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 "pericolose per l'ambiente".

Lo stabilimento è autorizzato dal Ministero della Salute alla produzione di fitosanitari (ultimo aggiornamento: Decreto n. 613/1868 del 27/01/2004).

Il sito è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Determinazione della Provincia di Rovigo n. 1172 del 20/06/2018, operativa a partire dal 01/10/2018. Il processo produttivo dello stabilimento include l'attività di recupero del rifiuto cloruro rameico (11.01.06*, 06.03.13*, 06.03.14) in R13 / R5.

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.	19/06/2028
Certificato di Prevenzione Incendi del 30/04/2020	Prevenzione incendi	30/04/2020
Decreto del Ministero della Salute n. 613/1868 del 27/01/2004	Produzione di fitosanitari	Fino a Revoca

Tabella 1. Principali autorizzazioni dell'impianto

2.2.1 Cenni sul rame

Il rame è il metallo più anticamente utilizzato dall'uomo in quanto facilmente rintracciabile in natura praticamente allo stato puro, quindi senza necessità di particolari tecniche per la sua raffinazione.

Piccoli oggetti in rame sono comparsi verso il IX millennio prima della nostra era.

Il rame fu utilizzato prima del bronzo (lega rame-stagno impiegata a partire dal 3500 a.C.) e del ferro (impiegato a partire dal 1800 a.C.).

Le prime testimonianze della fusione del rame sono le scorie del sito di Catal Hoyuk in Anatolia tra 7000 e 6000 anni A.C..

Gli Egizi utilizzavano correntemente il rame: importanti testimonianze sono state rinvenute nelle tombe dei faraoni, nelle lame dei pugnali, nelle asce, negli arpioni e nei vasi di rame.

Nella stessa epoca l'uso del rame si ritrova anche in Mesopotamia, Iran, India, Cina e Giappone.

Anche nell'America del Nord il rame veniva utilizzato già dal III millennio a.C. da qualche gruppo amerindio che lo lavorava martellandolo a freddo per fabbricare monili o utensili.

In Italia, nella Francia centrale e sulla costa orientale della penisola iberica verso il 2500 a.C. oggetti in rame quali pugnali e perle metalliche facevano parte degli oggetti di normale commercio.

Il colosso di Rodi – una delle sette meraviglie del mondo – fu realizzato applicando foglie di rame su un modello in legno.

2.2.2 Scoperta dell'impiego del rame in agricoltura

La peronospora (*plasmopara viticola*), un fungo parassita della vite selvatica americana giunse in Francia probabilmente nel 1878 attraverso un porto della regione bordolese ed infestò rapidamente tutte le varietà di "vitis vinifera", la vite che noi conosciamo. A partire dal 1880 la peronospora si diffuse in tutta Europa.

La scoperta delle proprietà fungicide dei sali di rame fu assolutamente fortuita.

Già da tempo nel Médoc (regione della Francia) i viticoltori avevano preso l'abitudine di spalmare i confini dei vigneti con una miscela di calce e solfato di rame per proteggerli dai furti.

Nel 1882, Alexis Millardet, professore di botanica alla facoltà di scienze di Bordeaux, osservò gli effetti benefici di un tale trattamento dei confini contro la peronospora e nel 1883 e 1884 effettuò dei test per evidenziare l'azione fungicida di questa soluzione sulla peronospora.

Era nata la poltiglia bordolese!

Successivamente furono sviluppati altri sali di rame per l'agricoltura. I più importanti, oltre alla già citata poltiglia bordolese, sono l'ossicloruro tetraramico, l'ossicloruro cuprocalcico, l'idrossido di rame, l'ossidulo di rame.

2.3 IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

Riferimento classificazione	Codice attività	Descrizione attività
IPPC	4.4	Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti di base fitosanitari
NACE (rev. 2 Regolamento CE 1893/2006)	20.20	Fabbricazione di pesticidi e di altri prodotti chimici per l'agricoltura
ATECORI 2007 (Classificazione attività economiche nel Registro Imprese)	20.20.00	Fabbricazione di agrofarmaci e di altri prodotti chimici per l'agricoltura (esclusi i concimi)
ATECO ISTAT (dal 01/01/2009 sostituisce anche ATECOFIN)	20.20.00	Fabbricazione di agrofarmaci e di altri prodotti chimici per l'agricoltura (esclusi i concimi)

Tabella 2. Identificazione dell'impianto

2.4 CICLO PRODUTTIVO

La produzione di agrofarmaci a base rame del sito di Adria avviene secondo lo schema seguente:

- sintesi principi attivi;
- formulazione;
- confezionamento.



Figura 3. Ciclo produttivo

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

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

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 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:

- stoccaggio materie prime;
- attacco rame;
- completamento reazione (finitura);
- filtrazione;
- essiccamento prodotto tecnico in polvere;
- formulazione WG (microgranuli);
- essiccamento WG;
- formulazione polveri;
- confezionamento prodotti WG/Polveri;
- formulazione prodotti flow/emulsionati;
- confezionamento prodotti flow/emulsionati.

La capacità produttiva attuale dello stabilimento è la seguente:

- principi attivi:
 - ossicloruro rame 50 ton/giorno
 - poltiglia bordolese 40 ton/giorno
- formulati solidi in polvere 70 ton/giorno
- formulati solidi in granuli (WG) 50 ton/giorno
- formulati in pasta 12 mc/giorno
- formulati oli emulsionati 30 mc/giorno

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 Nm³/h) ed ossigeno (capacità evaporativa: 600 Nm³/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.

L'affidabilità degli impianti, per quanto concerne le possibilità di incendi, danni ambientali, esplosioni, le conseguenze nonché le probabilità del loro accadimento, sono stati analizzati ed i risultati sono stati oggetto di attività strutturali e gestionali al fine di garantire la massima sicurezza delle attività svolte all'interno del sito.



Figura 4. Foto dello stabilimento

2.5 STRUTTURA ORGANIZZATIVA

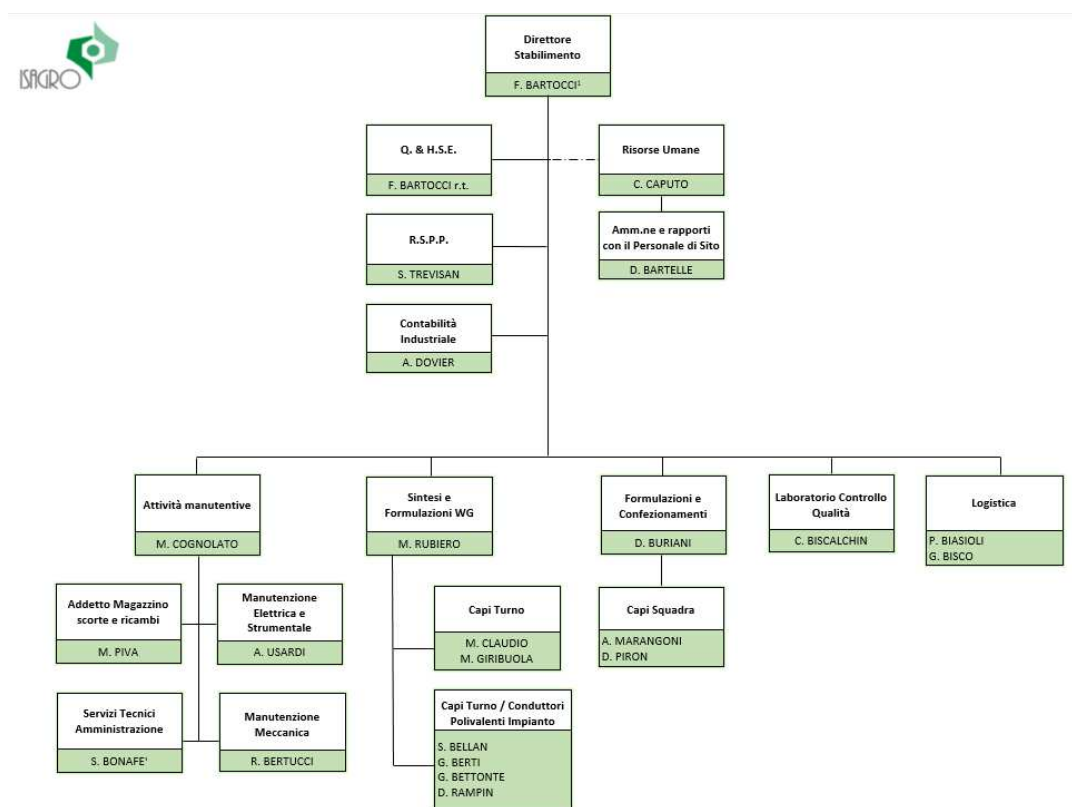


Figura 5. Organigramma

La Direzione di stabilimento riporta al Group Director Supply Chain e si avvale del supporto di una serie di strutture/servizi di sede (ad es. acquisti, qualità/sicurezza/ambiente, servizi informativi, comunicazione e immagine, amministrazione, etc.) (vedi organigramma in figura n. 5).

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).

La Direzione è stata recentemente modificata, nel dicembre 2018, attraverso l'inserimento del Dr. Fabrizio Bartocci quale nuovo Direttore di stabilimento.

2.6 RISORSE ESTERNE

Lo stabilimento si avvale di risorse esterne per l'esecuzione di alcune attività di cui le principali sono le seguenti.

Attività	Aspetti / impatti principali	Note
Sorveglianza e Portineria	Accesso di automezzi M.P. e P.F.	Supporto a servizio Logistico Interno
Modifiche/interventi manutentivi agli impianti e alle strutture	Produzione rifiuti	Smaltimento a cura di Isagro
Logistica e trasporti interni	Consumo elettricità per ricarica carrelli elettrici	Utility fornita da Isagro
Mensa e servizi pulizie	Produzione rifiuti	Smaltimento a cura di Isagro
Pressatura del rame	Olio per presse Consumo elettricità per funzionamento presse	Smaltimento a cura di Isagro Utility fornita da Isagro

Tabella 3. Risorse esterne

3. DESCRIZIONE DEL SITO

3.1 COLLOCAZIONE GEOGRAFICA E AMBIENTALE

Lo stabilimento di Adria della società Isagro S.p.A. è situato nel Comune di Adria, Provincia di Rovigo, nel territorio della frazione di Cavanella Po.

L'indirizzo dello stabilimento è il seguente: Località Colafonda, n.5, 45011 Cavanella Po (Rovigo).

Il Comune di Adria è compreso nel Parco Regionale Veneto del Delta del Po istituito con L.R. 8 settembre 1997, n. 36.

La figura n. 6 consente di individuare la collocazione geografica del Comune di Adria nell'ambito del territorio della provincia di Rovigo.



Figura 6. Localizzazione

Lo stabilimento è ubicato su un'area posta sulla sinistra orografica del Canal Bianco.

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.

Il fiume Po scorre a 2 km dallo stabilimento, il Canal Bianco scorre lungo un lato del perimetro del sito.

A Nord e Nord-Ovest del perimetro dello stabilimento è situato un insediamento industriale (industria chimica), ad Est e Sud-Est una struttura per prove motoristiche, a Sud campi coltivati, ad Ovest la strada provinciale costeggiante il Canal Bianco. A brevissima distanza, sul lato Nord, oltre l'insediamento industriale confinante, è presente una sottostazione ENEL.

Non direttamente contiguo con lo stabilimento è situato lo "scolo Smergoncino" nel quale convogliano le acque meteoriche del territorio circostante lo stabilimento.

L'area circostante lo stabilimento ha destinazione prevalentemente per industria e servizi.



Figura 7. Localizzazione dello stabilimento

I centri abitati più vicini allo stabilimento sono:

- abitato di Cavanella Po a 2 Km ubicato a Sud con circa 150 abitanti;
- abitato di Loreo a 4 Km ubicato a Nord-Nord-Est con circa 3.500 abitanti;
- abitato di Bottrighe a 5 Km ubicato a Sud-Ovest con circa 2.300 abitanti;
- abitato di Adria a 8 Km ubicato a Ovest con circa 15.000 abitanti.

Case isolate o piccoli gruppi di case staccati dai centri abitati sono presenti anche a distanze inferiori. A Sud del perimetro dello stabilimento si trova un'ampia zona agricola coltivata.

Centri di pronto soccorso sono:

- Ospedale civile di Adria, a 9 Km;
- Casa di cura di Porto Viro, a 15 Km.

Vie di transito e trasporti:

- a Ovest e Nord-Est corre la strada provinciale che in un tratto costeggia il Canal Bianco;
- la linea FFSS Adria – Chioggia corre a 500 m dal perimetro dello stabilimento;
- l'aeroporto più vicino è quello di Venezia, che si trova a 85 Km circa di distanza.

In figura n. 7 si mostra la collocazione dell'insediamento rispetto al territorio (fonte: rapporto di sicurezza) e in figura n. 8 (fonte: archivio documentale stabilimento) è evidenziata la planimetria dello stabilimento.

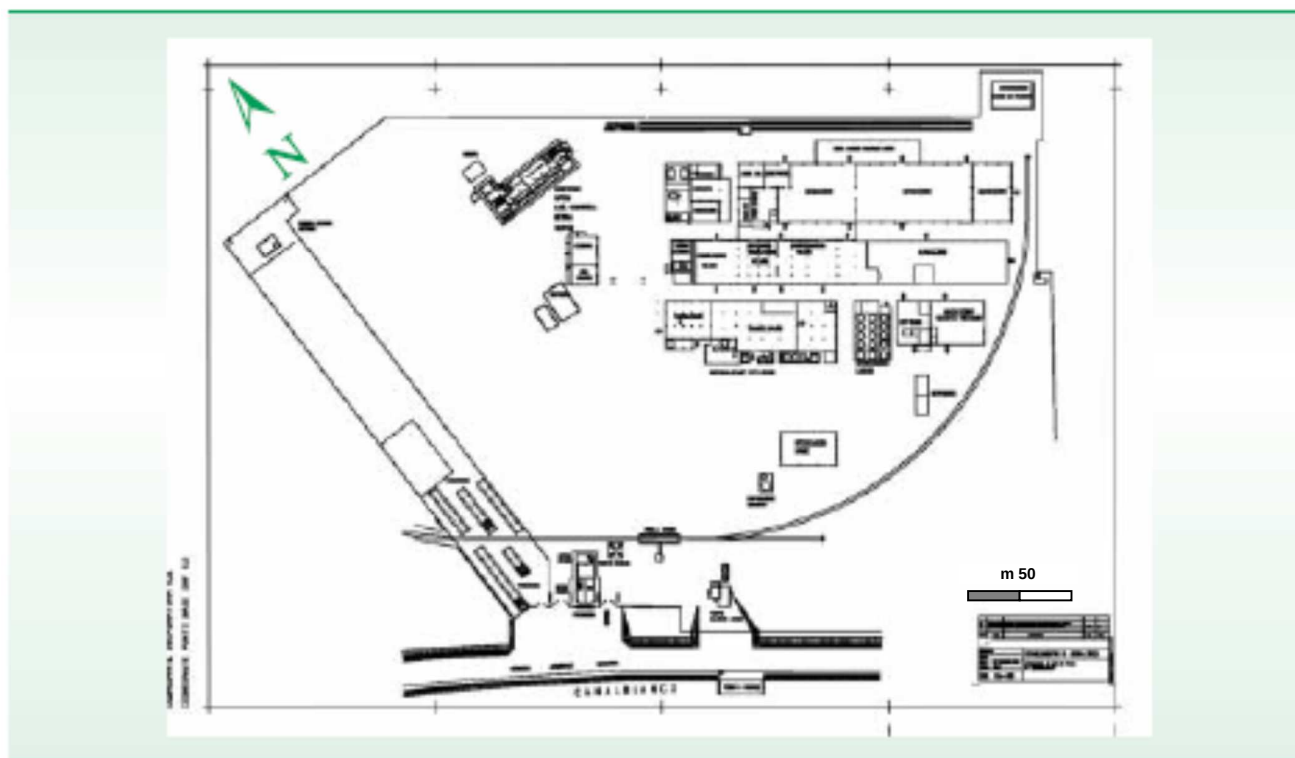


Figura 8. Planimetria dello stabilimento

La superficie coperta è costituita da impianti, magazzini, uffici, laboratori, officine, mensa.

3.2 IMPATTO VISIVO E PAESAGGISTICO

La tipologia della zona AIA è classificata come “industriale ed artigianale di completamento”. Esistono vincoli paesaggistici solamente per una zona dello Stabilimento corrispondente ad una fascia di profondità di circa 150 metri sul fronte Canalbianco. I fabbricati costituenti l'insediamento industriale sono inseriti in modo accettabile dal contesto del territorio. Pertanto, tale aspetto non è da considerarsi quale impatto ambientale significativo. Gli edifici costituenti l'insediamento produttivo sono adeguatamente sottoposti a manutenzione e le eventuali modifiche apportate sono progettate in modo tale da non perturbare il contesto esistente, previa autorizzazione degli enti territoriali preposti (Comune, Regione).

3.3 CARATTERIZZAZIONE METEO-CLIMATICA

3.3.1 Caratterizzazione meteorologica

Il clima del territorio polesano può essere classificato come temperato umido, analogamente al resto della pianura padano-veneta, anche se alcune peculiarità rendono questo territorio differente dal resto del Veneto.

Le condizioni meteorologiche caratterizzanti la zona sono rappresentate dalle osservazioni dell'anno 2017 (dati ARPAV - Servizio Centro Meteorologico di Teolo, Stazione Meteo Adria-Bellombra: Coordinate Gauss - Boaga fuso Ovest X = 1737018 / Y = 4989114).

Temperatura

La tabella seguente riporta i valori della temperatura media, massima e minima mensile rilevati nell'anno 2018 nella stazione di Adria. Nel complesso, la temperatura media annuale è risultata pari a 14,5°C. La temperatura minima mensile ha oscillato tra 0,9°C e 18,5°C, quella massima tra 6,6°C e 31,0°C, con i valori minimi rilevati nel mese di febbraio, quelli massimi nel mese di agosto.

TEMPERATURA (°C)												
Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Media	5.5	3.9	7.4	15.7	19.6	22.5	24.5	24.4	20.5	15.7	11.4	3.6
Massima	9.8	7.2	11.3	21.8	25.1	28.5	30.7	31.0	27.0	20.8	14.4	6.6
Minima	2.0	0.9	3.7	9.5	14.2	16.2	18.4	18.5	15.0	11.1	8.9	1.0

Tabella 4. Temperature

Nella figura n. 9 viene rappresentato l'andamento della temperatura media mensile.

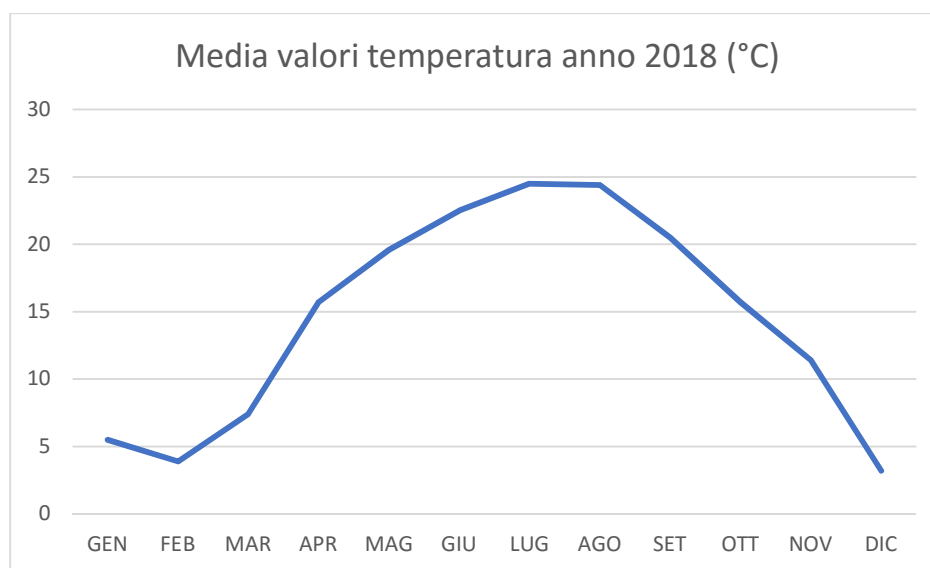


Figura 9. Temperature

Umidità

Nel periodo 2014-2018 la Stazione agrometeorologica di Adria ha misurato un'umidità relativa media mensile pari a circa 82 %.

Precipitazioni

Per i dati di precipitazione a livello provinciale si è fatto riferimento al "Rapporto Ambientale" del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) di Rovigo.

La precipitazione media annua risulta fra le più basse del Veneto; mediamente la Provincia di Rovigo ha un apporto idrico compreso fra i 600 ed i 700 mm annui, con la zona di Badia leggermente più piovosa (750 mm/anno) al contrario delle aree del basso Polesine meno piovose (600 mm/anno). L'oscillazione fra le annate più ricche di pioggia e quelle più secche fa oscillare la provincia fra i 500 mm /anno e gli 800-900 mm /anno, valori normalmente raggiunti dall'alto padovano o trevigiano.

La distribuzione delle piogge è piuttosto omogenea nell'arco dell'anno e questo fa sì che il clima si configuri come generalmente umido. In queste condizioni non è possibile identificare una stagione secca e una stagione delle piogge.

La stagione invernale (dicembre – febbraio) è caratterizzata da una scarsità di precipitazioni; quella primaverile ha invece un numero maggiore di giorni piovosi e un incremento della quantità delle precipitazioni. I mesi di giugno e luglio, per effetti climatici generali (anticiclone delle Azzorre), risultano essere fra i meno piovosi dell'anno. Il mese di agosto, invece, risulta essere mediamente il più piovoso dell'anno a causa essenzialmente dell'intensa attività temporalesca.

Le precipitazioni nevose sono invece legate a particolari circostanze climatiche che generano temporanei abbassamenti della temperatura sotto l'aria umida presente sulla regione. Il numero medio annuo di giorni con neve varia fra 2 in prossimità della costa e 5 nelle zone più interne.

Vento

Nella tabella seguente sono riassunti i valori mensili medi della velocità del vento rilevati nell'anno 2018 nella stazione di Adria. La velocità media mensile si è mantenuta tra 1,4 e 4,1 m/s, mentre la velocità media annuale è risultata pari a 2,3 m/s.

</

Tabella 5. Vento

Nella figura n. 10 seguente è rappresentata la distribuzione annuale di frequenza delle classi di velocità, dalla quale emerge come i venti prevalenti siano quelli di intensità compresa tra 2 e 3 m/s, con frequenza pari a circa il 50%; seguono poi i restanti venti di varia intensità.

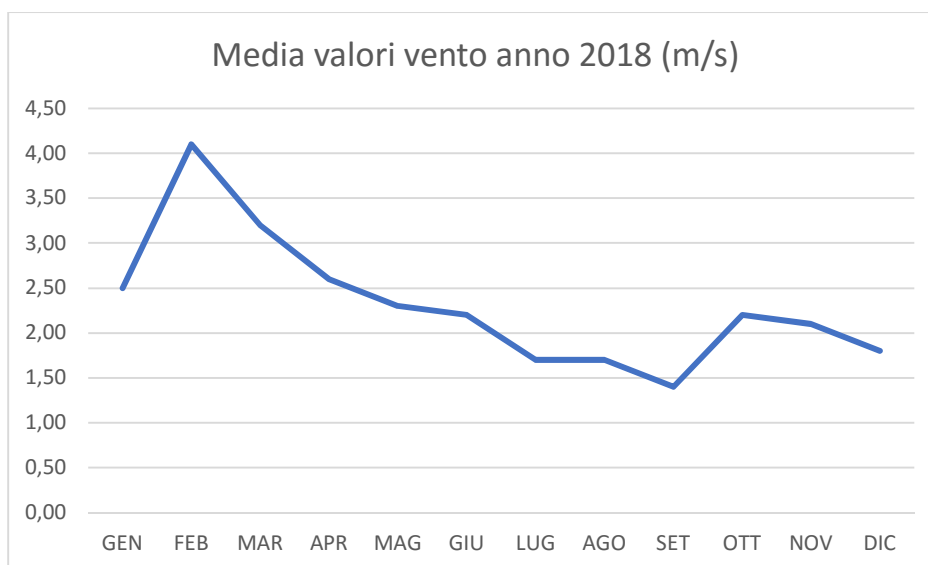


Figura 10. Vento

Nella figura n. 11 seguente è riportata la rosa dei venti per le classi di velocità sopra considerate: si osserva una prevalenza nelle direzioni di provenienza del vento da Nord-Est e Ovest.

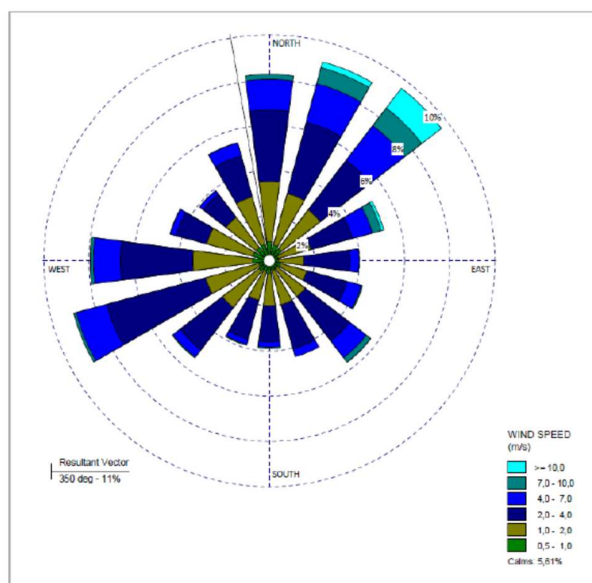


Figura 11. Rosa dei venti per classi di velocità

Nella figura n. 12 è riportata la rosa dei venti per le classi di stabilità atmosferica, dove si osserva una netta prevalenza di condizioni atmosferiche neutre o stabili (classi D e F), condizioni tipicamente più sfavorevoli alla diffusione di inquinanti in atmosfera in quanto favoriscono la stagnazione del contaminante in prossimità della sorgente emissiva.

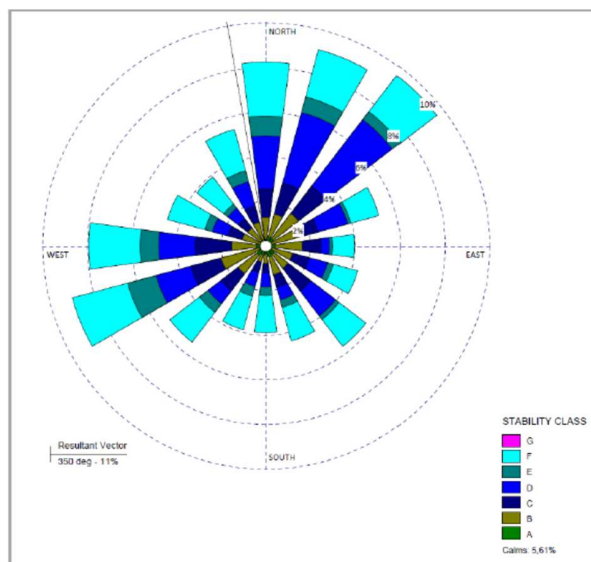


Figura 12. Rosa dei venti per classi di stabilità atmosferica

Sulla base dei dati meteo sopra riportati e sulla base delle analisi storiche dei camini autorizzati è stato elaborato uno studio di ricaduta, tramite l'applicazione del modello ISC3, delle emissioni gassose prodotte dallo stabilimento Isagro S.p.A. sito nel Comune di Adria (RO).

Il modello è stato applicato ai contaminanti biossido di azoto (NO_2) e polveri (PM_{10}), per i quali sono definiti a livello normativo valori limite di qualità dell'aria, e per il rame (Cu) e i composti inorganici del cloro (espressi come HCl), per i quali l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera fissa un limite alle emissioni. Dall'analisi delle mappe di distribuzione si rileva come i pennacchi di massima ricaduta siano localizzati a sud-ovest rispetto allo Stabilimento e lungo l'asse Est-Ovest. Il punto in cui la concentrazione assume il valore massimo assoluto si trova a una distanza inferiore a 500 m, per tutti gli inquinanti considerati.

Le concentrazioni massime ottenute dalle simulazioni, calcolate su base annua, giornaliera ed oraria, rispettano ampiamente i valori limite di qualità dell'aria definiti dal D.Lgs. n. 155/2010 e s.m.i. ($\text{Ci} \ll \text{SQA}$).

Rispetto ai valori di fondo (dati ARPAV), i contributi dell'impianto sono in linea con quelli osservati rispetto agli SQA (Standard di Qualità Aria).

Va, inoltre, evidenziato che le simulazioni sono state eseguite assumendo le ipotesi più cautelative (conservazione della massa; trasformazione istantanea degli ossidi di azoto in NO_2).

In conclusione, alla luce delle simulazioni modellistiche svolte, si ritiene che la presenza dello stabilimento sia ampiamente compatibile con la situazione ambientale dell'atmosfera del sito.

3.3.2 Inondazioni

Lo Stabilimento è costruito a 2 m circa sopra il piano di campagna, su terra di riporto, ma ad un livello che resta di circa 1 m sotto il Canal Bianco e 2 m sotto quello del fiume Po.

L'ultima inondazione registrata della zona risale al 1951 ed è stata causata dalla rottura degli argini del Po cui è seguita la tracimazione nella zona di Paviole ed Occhiobello; l'onda di piena ha raggiunto il mare in sei giorni.

L'area dello Stabilimento e tutto il territorio del comune di Adria si trovano nel bacino interregionale Fissero-Tartaro-Canal Bianco-Po di Levante che comprende zone della Lombardia e del Veneto come da mappa che segue.

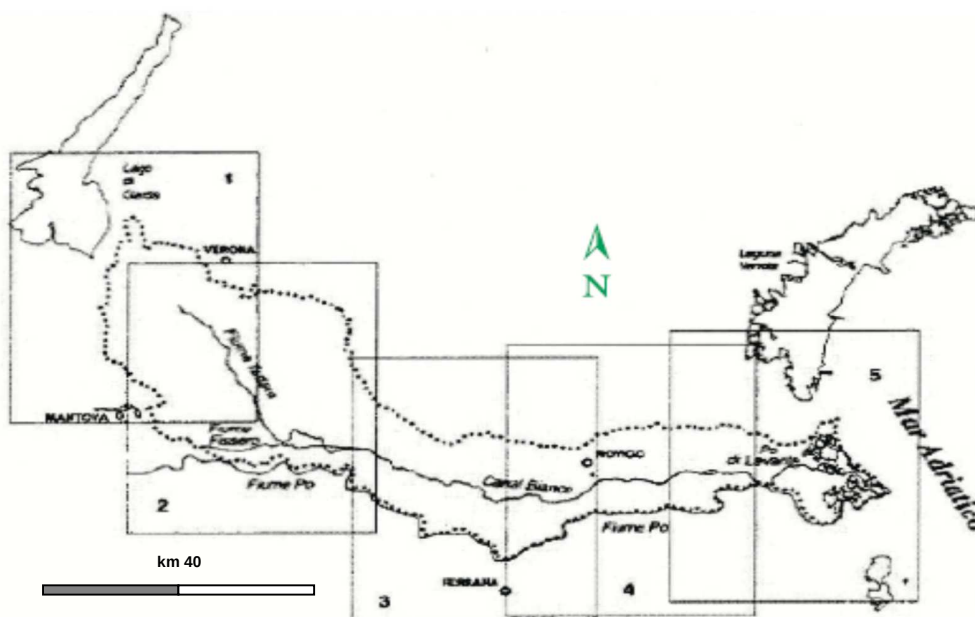


Figura 13. Bacino interregionale Fissero-Tartaro-Canal Bianco-Po di Levante

Le autorità di bacino hanno simulato per i fiumi del bacino Fissero-Tartaro-Canal Bianco la capacità degli alvei di contenere la piena di riferimento ed in caso di inadeguatezza della sezione d'alveo hanno determinato le caratteristiche dell'onda di sommersione che invade il territorio circostante (figura n. 13).

Dalle elaborazioni risulta che il bacino in oggetto non presenta particolari dissesti idrogeologici e che la rete idraulica è in grado di sopportare una piena avente tempo di ritorno (T_r) centenario.

Le aree allagabili sono meno dell'1% del territorio del bacino, localizzate per la maggior parte in zone agricole e quindi a bassa vulnerabilità.

Le inondazioni non sono eventi improvvisi, ma si manifestano con qualche giorno di preavviso. Ciò permette di adottare misure organizzative per la messa in sicurezza delle persone, delle merci e degli impianti.

Vista la bassa probabilità di accadimento di tale evento, Isagro ha individuato quale unica attività di gestione dell'emergenza inondazione la rimozione dei prodotti posti al livello del suolo ed il loro trasferimento in siti più sicuri. In particolare è individuato un magazzino idoneo a 30 Km di distanza in località Cantarana (VE), oltre l'alveo fluviale dell'Adige.

Si allegano estratti delle mappe delle aree interessate da alluvioni ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. n. 49/2010 nel bacino del Fiume Po, da cui si ricava un rischio medio ed una probabilità rara.

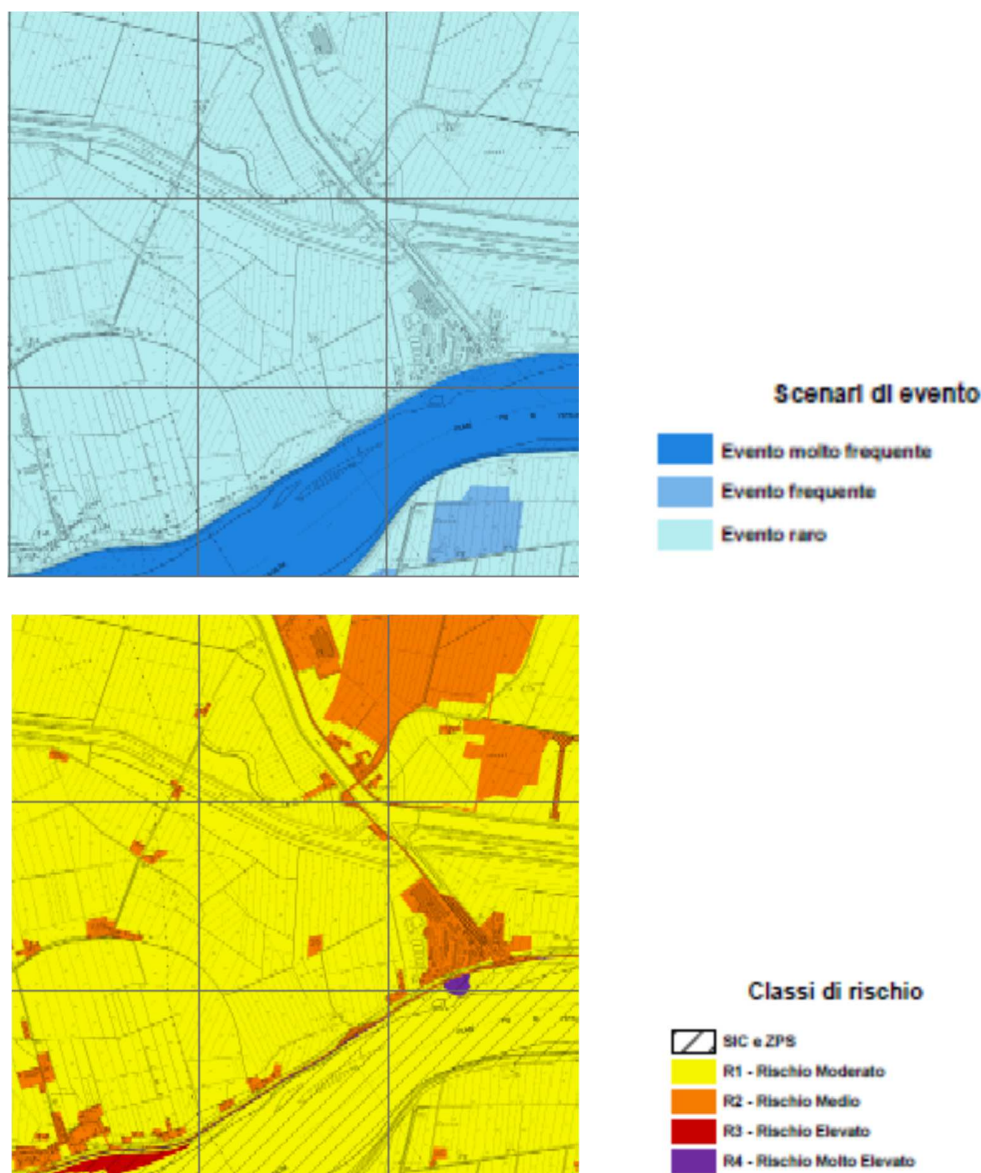


Figura 14. Rischio idraulico

Lo stabilimento non ha attuato particolari misure costruttive contro le inondazioni.

3.3.3 Venti e trombe d'aria

La zona dello stabilimento Isagro non è soggetta a venti particolarmente forti né a trombe d'aria. A tutt'oggi non si sono avuti incidenti significativi relativamente a scoperture rilevanti per causa di forte vento.

3.3.4 Fulminazioni a terra

La zona non è particolarmente soggetta a caduta di fulmini (dati ceraunici indicano una media di 4 fulmini/anno per km²). Le strutture risultano auto-protette contro le fulminazioni ai sensi della norma CEI EN 62305-2 (Edizione febbraio 2013) a seguito aggiornamento valutazione del rischio fulminazione del maggio 2014.

3.3.5 Rischio sismico

Per quanto riguarda il "Rischio Sismico" il Comune di Adria su cui insiste lo Stabilimento Isagro è classificato ai sensi dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274/03, all. I, come zona 4 (zona con minore sismicità figura n. 15); Regione Veneto ha fatto propri i criteri e la classificazione (All. I D.C.R. n. 67, 03/12/2003).

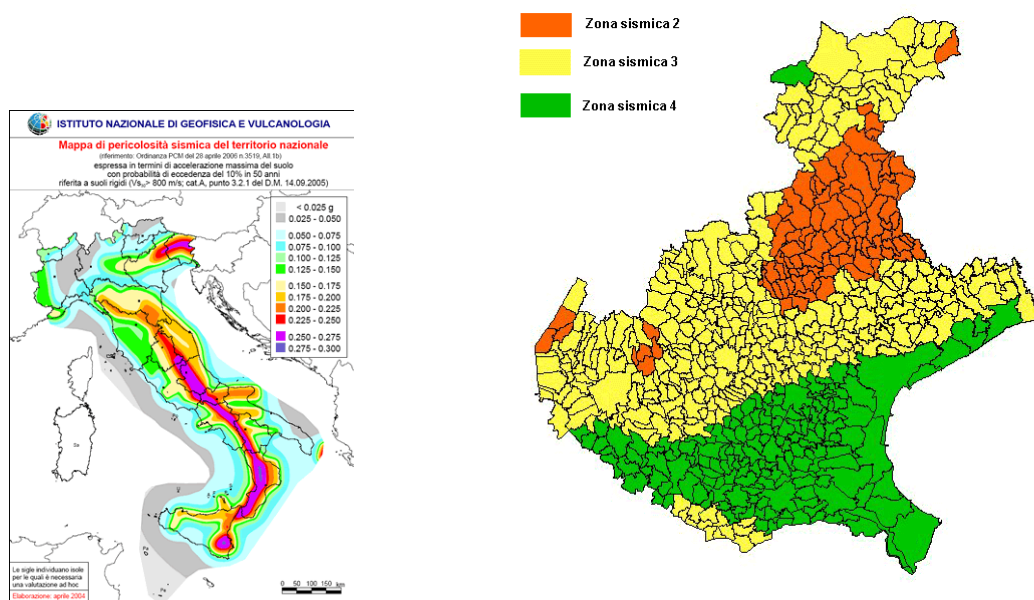


Figura 15. Rischio sismico

4. POLITICA QUALITÀ, SICUREZZA E AMBIENTE

La Società Isagro S.p.A. ha aderito al programma Responsible Care, il programma di adesione volontaria dell'industria chimica mondiale, volto alla promozione del miglioramento continuo delle prestazioni nel settore della salute, della sicurezza e dell'ambiente, nell'ambito più esteso della Responsabilità Sociale di Impresa; nonché alla comunicazione dei risultati raggiunti, favorendo così un rapporto di trasparenza con le istituzioni ed il pubblico, confermando l'adesione che, già dal 09/06/1992, la Società Caffaro S.p.A., allora proprietaria del sito, aveva effettuato.

In particolare il Gruppo Isagro ha sviluppato e condiviso al proprio interno un'identità ed 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 di è dotata da tempo di un Modello Organizzativo ai sensi del D.Lgs. 231/2001, periodicamente aggiornato.

Come già citato, lo stabilimento di Adria ha certificato il proprio Sistema di Gestione per la Qualità (certificato n. 066, prima emissione 12/05/1993) ed il Sistema di Gestione per l'Ambiente (certificato n. 2781, prima emissione 26/07/2000) da Certiquality.

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.



Figura 16. Foto dello stabilimento



Stabilimento di Adria
 Loc. Colafonda, 5 - 45011 Cavanella Po - Adria (RO)
 Tel. 0426 948711 - Fax 0426 948735 - e-mail: emasadria@isagro.it



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 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 (propriari 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.

Edizione N° 2	Data: 14/05/2019	Pagina 1 di 2
---------------	------------------	---------------



Stabilimento di Adria
 Loc. Colafonda, 5 - 45011 Cavanella Po - Adria (RO)
 Tel. 0426 948711 - Fax 0426 948735 - e-mail: emasadria@isagro.it



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

- promuovere l'informazione e la formazione sui valori preminenti della 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;
- 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;
- ottimizzare l'uso delle Risorse naturali attraverso l'impiego razionale ed efficiente dell'Energia e delle materie prime;
- 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.

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 e periodicamente notificato alla Direzione di Gruppo Produzione e Supply Chain e all'Ente Q&HSE. 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, 14 maggio 2019

Il Direttore di Stabilimento

5. SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

5.1 INTRODUZIONE

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 S.p.A.

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 Isagro S.p.A. è in accordo con i requisiti contenuti nella norma UNI EN ISO 14001:2015 e con i Regolamenti comunitari EMAS nn. 1221/2009, 1505/2017 e 2026/2018.

5.2 ANALISI AMBIENTALE

La relazione di analisi ambientale iniziale è stata impostata durante la fase di implementazione del SGA (anni 1999-2000) e viene sottoposta ad aggiornamento periodico: oggi è denominata Rapporto di Analisi Ambientale.

Lo scopo di tale lavoro è stato ed 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;
- studiare la relazione 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 primo bilancio delle prestazioni ambientali del sito, alla luce della politica ambientale aziendale.

Una specifica procedura (denominata PAAS_AD) fornisce alle funzioni coinvolte nel Sistema di Gestione Ambientale dello Stabilimento di Adria 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.

5.3 CONFORMITÀ LEGISLATIVA

Le prescrizioni di legge e di altro tipo in materia ambientale sono identificate ed applicate.

L'aggiornamento legislativo è assicurato al sito attraverso:

- l'abbonamento a riviste specializzate di settore;
- un ulteriore contributo è fornito tramite il ricevimento di newsletter con cadenza periodica da parte di organizzazioni che operano nel settore e dotate di siti specializzati (associazioni di categoria quali Confindustria Rovigo, Punto Sicuro di Mega Italia Media; Associazione Ambiente e Lavoro);
- la funzione Q&HSE (struttura centrale di Gruppo Isagro Spa con compiti di presidio, di promozione e di verifica degli indirizzi e delle politiche di Qualità, Sicurezza, Ambiente), che fa azione di auditing e vigilanza sugli stabilimenti (anche per l'Organismo di Vigilanza previsto dal Modello Organizzativo ex D.Lgs. 231/2001) e supporta aggiornamento normativo e, se necessario, supporto specialistico per l'applicazione.

5.5 ORGANIZZAZIONE, FORMAZIONE E GESTIONE RISORSE UMANE

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

La conformità alle leggi e la propensione continuo al miglioramento sono alla base dell'organizzazione del Gruppo Isagro e della Direzione dello Stabilimento di Adria. 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.

5.6 COMUNICAZIONE INTERNA ED ESTERNA

La gestione della comunicazione interna ed esterna è considerata molto importante dal gruppo Isagro.

Allo scopo sono utilizzati il sito web (www.isagro.com) ed i comunicati sulla stampa specializzata.

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 della Società, per far conoscere all'esterno la realtà industriale ed organizzativa. Tra le più importanti:

- le visite allo stabilimento di gruppi organizzati (clienti, ecc.);
- 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).

È predisposta e distribuita annualmente su base volontaria la "Dichiarazione non Finanziaria" (ex Bilancio Ambientale di Gruppo). L'ultima edizione riguarda l'anno 2018 ed è disponibile nel sito produttivo per i lavoratori ed i visitatori, nonché a tutti gli interessati anche tramite il sito web di Isagro Spa.

5.7 CONTROLLO OPERATIVO

Per controllo operativo si intende tutto quell'insieme di attività gestionali pianificate per il monitoraggio e lo 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), 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 Management Committee trimestrali, al fine di meglio percepirne le variazioni nel tempo e, se del caso, intraprendere azioni correttive e preventive.

5.8 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 sbandimento accidentale) e del possibile recupero delle acque derivanti dallo spegnimento in caso di intervento dei Vigili del Fuoco.

A seguito della riclassificazione dei preparati presenti, conseguente alla revisione delle registrazioni effettuata dal Ministero della Salute, il sito di Adria è assoggettato dal 2006 alla normativa relativa alle attività per controllare il rischio di incidenti rilevanti (D.Lgs. 105/2015, D.Lgs. 238/2005). Sono stati conseguentemente predisposti, e periodicamente aggiornati, sulla base di analisi delle attività del sito, il *Rapporto di Sicurezza* 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 aggiornato in occasione di ogni variazione (è per questo oggetto di appositi incontri di formazione), 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 rilevanti 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 stato attuato un Sistema di Gestione della Sicurezza in conformità con il D.M.09/08/2000.

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.

A seguito dei decreti di riclassificazione dei prodotti agrofarmaci, l'assoggettamento dello stabilimento alla normativa del D.Lgs. 334/1999 (successivamente sostituita dal D.Lgs. 105/2015) ha comportato alcune variazioni all'iter per l'ottenimento del Certificato Prevenzione Incendi che ha impegnato negli ultimi anni lo stabilimento nella realizzazione di un piano di investimenti di adeguamento dei sistemi di sicurezza, al fine della presentazione della SCIA per rilascio del CPI, ottenuto dal Comando dei V.V.F. di Rovigo con prot. n. 3771 in data 30/04/2015.

I principali dispositivi antincendio dello stabilimento di Adria, sottoposti a verifiche con periodicità prestabilita dal CPI, sono costituiti da:

- reti idriche antincendio. Esse coprono tutta l'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.

5.9 SORVEGLIANZA E MISURAZIONI

La sorveglianza e la misurazione dei parametri ambientali è effettuata 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 "Management Committee" 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 tale attività sono certamente i parametri relativi:

- alle acque di scarico;
- alle emissioni in atmosfera;
- ai rifiuti;
- ai consumi energetici;
- agli incidenti;
- agli infortuni;
- alle non conformità;
- ai reclami.

5.10 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 Management Committee.

Si rimanda al capitolo 7 per la descrizione degli obiettivi di miglioramento.



Figura 17. Esempi di agrofarmaci Isagro prodotti

5.11 PROCEDURE

Nella tabella che segue sono indicate le principali procedure di sito e del Gruppo Isagro adottate che caratterizzano il 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
Identificazione prescrizioni di legge	PIPL	Definire criteri e responsabilità per la gestione dei requisiti legali e normativi applicabili allo stabilimento
Addestramento	PADD_AD	Definire processi e responsabilità relative alle attività di formazione, addestramento ed informazione del personale
Comunicazione	PCOM_AD	Definire criteri e responsabilità per la gestione delle attività di comunicazione dello stabilimento
Gestione documentazione	PI.AD_01	Definire responsabilità e modalità per la gestione della documentazione.
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	PINF	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	PMAN_AD	Definire le attività per garantire il mantenimento degli standard funzionali degli impianti, delle macchine, dei componenti
Modifiche	PMOD	Definire modalità di analisi di rischio per modifiche all'interno dello stabilimento che abbiano impatti sugli aspetti ambientali del sito
Organizzazione	PORG	Definire modalità di gestione del personale nel sito
Controllo emissioni	PCES	Definire modalità, compiti, responsabilità e flussi informativi per la gestione delle emissioni dello stabilimento
Gestione rifiuti	PGRR	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	PIMPR_AD (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 sversamenti
Controllo strumenti	PCST	Fornire le modalità di identificazione, di controllo e di classificazione della strumentazione
Gestione Non Conformità	PGNC_AD	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	PCCA_AD (sez.1 MO)	Fornire le modalità di campionamento e controllo analitico per le emissioni di stabilimento e per l'ambiente di lavoro
Ispezioni QSA nello stabilimento	PISP_AD (sez.1 MO)	Definire la check list per la verifica periodica in campo del rispetto delle istruzioni operative in ambito QSA
Procedure Gruppo Isagro	Sigla	Scopo
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	PGQ8.5	Definire modalità di identificazione NC, AP, AC

6. ASPETTI AMBIENTALI

Con riferimento a quanto descritto nel presente capitolo, per *aspetti ambientali* si intendono gli elementi dell'attività del Sito che possono interagire con l'ambiente. Ogni singolo *aspetto ambientale* può produrre o meno un *impatto ambientale*, cioè una modificazione delle condizioni ambientali del contesto in cui insiste il sito stesso.

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.

Gli aspetti ambientali dello stabilimento Isagro di Adria sono stati valutati sulla base di una specifica procedura gestionale allo scopo di identificare gli aspetti ambientali significativi.

Per effettuare tale analisi sono stati utilizzati i seguenti criteri di valutazione:

- conformità legislativa;
- rilevanza per le parti interessate;
- frequenza/probabilità di accadimento dell'aspetto ambientale;
- possibili conseguenze dell'impatto causato sull'ambiente (magnitudo);
- capacità di influenza da parte dell'organizzazione.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali indiretti si rimanda al paragrafo 6.20.

Per ciascun aspetto ambientale, rapportato ai criteri di valutazione citati ai quali è stato assegnato un grado di rilevanza, si è ricavato un indicatore che ne rappresenta il grado di significatività.

La valutazione viene effettuata quantificando ogni aspetto ambientale in situazioni normali, anomale e di emergenza.

Nelle sezioni che seguono, sono riportati i dati quantitativi di impatto ambientale del periodo 2016 – 1° semestre 2019 (specificando la significatività e le condizioni in cui questa potrebbe manifestarsi), rapportati, quando utile, a grandezze, in particolare i volumi produttivi, che consentano di caratterizzare in modo significativo tali dati, supportati, se necessario, da commenti che ne illustrino le principali variazioni.

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

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.

Come di seguito illustrato nel dettaglio, gli aspetti ambientali significativi sono i seguenti:

- effluenti liquidi;
- rifiuti;
- emissioni in atmosfera (compresa l'emissione di fibre di amianto).

Adria

Impatti Risorse	Scarichi Idrici	Emissioni Atmosferiche	CO2 equivalente	TEP	Rifiuti Solidi	Rifiuti Liquidi	Utilizzo Risorsa
Acqua di fiume	●						●
Acqua di acquedotto							●
Combustibili gassosi		●	●	●			●
Combustibili liquidi							●
Energia Elettrica			●	●			●
Vapore							●
Materie Prime					●		●
Trasporti			●		●		●

- Impatti idrici
- Impatti atmosferici
- Impatti energetici
- Rifiuti

Figura 18. Aspetti ambientali

6.1 MATERIALI E PRODOTTI

*Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Non variato rispetto allo scorso anno.*

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 l'indicatore percentuale del suo utilizzo rispetto al totale prodotto.

MATERIALE	2016			2017			2018			1° VI 2019			PRODOTTO DI RISULTA
	PA (ton)	P (ton)	PA/P (%)	PA (ton)	P (ton)	PA/P (%)	PA (ton)	P (ton)	PA/P (%)	PA (ton)	P (ton)	PA/P (%)	
Azoto	278	11.757	0,024	221	12.716	0,017	289	11.755	0,025	134	5.504	0,024	Tutti i prodotti confezionati
Bretax (C+L)	708	11.757	0,060	722	12.716	0,057	651	11.755	0,055	301	5.504	0,055	Tutti i prodotti confezionati
Inerti (carbonato calcio, caolino, argirec, bentonite)	1.345	11.757	0,114	1.462	12.716	0,115	1.572	11.755	0,134	732	5.504	0,133	Tutti i prodotti confezionati
Rame rottame	3.713	11.757	0,316	4.100	12.716	0,322	3.559	11.755	0,303	1.557	5.504	0,283	Tutti i prodotti confezionati
Tensioattivi-coadiuvanti-antischiuma	1.092	11.757	0,093	1.218	12.716	0,096	1.356	11.755	0,115	610	5.504	0,111	Tutti i prodotti confezionati
Acido cloridrico	3.483	5.715	0,609	3.681	6.443	0,571	3.337	5.482	0,609	1.475	2.364	0,624	Ossicloruri
Soda caustica	91	5.715	0,016	97	6.443	0,015	85	5.482	0,016	38	2.364	0,016	Ossicloruri
Cloruro di calcio soluzione	57	5.715	0,010	36	6.443	0,006	-	5.482	-	-	2.364	-	Ossicloruri
Cloruro rameico esausto	4	5.715	0,001	-	6.443	-	-	5.482	-	-	2.364	-	Ossicloruri
Ossicloruro di acquisto	589	5.715	0,103	412	6.443	0,064	265	5.482	0,048	81	2.364	0,034	Ossicloruri
Ossigeno	999	5.715	0,175	1.228	5.715	0,215	1.079	5.715	0,189	453	2.364	0,192	Ossicloruri
Sale marino	49	5.715	0,009	28	6.443	0,004	15	5.482	0,003	-	2.364	-	Ossicloruri
Acido solforico	704	1.218	0,578	652	1.055	0,618	696	1.150	0,605	348	575	0,605	Poltiglia
Poltiglia Bordolese di acquisto	298	1.218	0,245	331	1.055	0,314	250	1.150	0,217	159	575	0,277	Poltiglia
Solfato di rame	-	1.218	-	-	1.055	-	-	1.150	-	-	575	-	Poltiglia
Calce viva in zolle e idrossido di calcio	410	6.933	0,059	333	7.498	0,044	332	6.632	0,050	140	2.939	0,048	Poltiglia + ossicloruri
Agenti biocidi (antimuffe)	9	1.972	0,005	14	2.790	0,005	21	2.452	0,009	9	1.135	0,008	Prodotti SC
Blu di prussia e coloranti	123	4.998	0,025	129	4.789	0,027	111	3.993	0,028	38	1.588	0,024	Prodotti blu
Curzate Tecn./ Cymoxanyl / Premix	61	718	0,085	52	608	0,086	35	782	0,045	13	292	0,045	Prodotti altri PA
Fosetyl alluminio	189	718	0,263	111	608	0,183	67	782	0,086	-	292	-	Prodotti altri PA
Idrossido di rame	528	1.806	0,292	639	2.985	0,214	796	2.917	0,273	422	1.725	0,245	Prodotti altri PA

Tabella 6. Indicatore materiali - Fonte dei dati: sistema informatico gestione magazzino

Note

- PA: Principio Attivo;
- P: Prodotto;
- PA/P: rapporto percentuale del Principio Attivo sul Prodotto.

La riclassificazione dei prodotti fungicidi ha influenzato fortemente il mercato di riferimento degli agrofarmaci a base di rame: per questo è prevedibile 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 a livello ambientale alcuni rilevanti aspetti di miglioramento:

- minori quantità di rame derivante da agrofarmaci necessario (a parità di efficacia fungicida) 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 nella tabella seguente.

Prodotto	2016	2017	2018	1° VI 2019
Sintesi ossicloruri di rame – ton	5.715	6.443	5.481	2.364
Sintesi poltiglia bordolese – ton	1.218	1.055	1.151	575
Totale prodotti sintetizzati – ton (semilavorati)	6.933	7.498	6.632	2.939
Prodotti confezionati in polvere – ton	3.766	4.141	3.355	1.959
Prodotti confezionati in pasta – ton	1.972	2.782	2.453	1.135
Prodotti confezionati WG – ton	6.019	5.793	5.947	2.410
Totale prodotti confezionati – ton	11.757	12.716	11.755	5.504

Tabella 7. Valori di produzione complessiva - Fonte dei dati: controllo di gestione

Dal 2016 è stata abbandonata la produzione degli oli.

6.2 ENERGIA ED EFFICIENZA ENERGETICA

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

- energia elettrica;
- gas naturale.

Nello stabilimento non è presente produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il fornitore dell'energia elettrica dello stabilimento Isagro per l'anno 2017, relativamente alla composizione del mix energetico utilizzato per la produzione dell'energia elettrica venduta all'impresa, ha comunicato di aver prodotto energia da fonti rinnovabili per un valore pari al 11,57%.

Sono inoltre acquistate piccole quantità di gasolio per autotrazione per la movimentazione dei mezzi meccanici e per alimentazione motopompe antincendio.

I consumi di energia elettrica e di gas naturale sono rilevati mensilmente e 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), ex-art.19 della Legge 9 gennaio 1991.

6.2.1 Energia elettrica

*Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Non variato rispetto allo scorso anno.*

Lo stabilimento è alimentato da ENEL tramite cabina in media tensione a 20.000 V.

Nello stabilimento sono presenti 3 trasformatori MT/BT da 1.600 kVA ciascuno che alimenta, sul lato bassa tensione, un quadro generale posto a servizio dei sotto quadri di zona da alimentare. Non viene impiegata energia elettrica per riscaldamento.

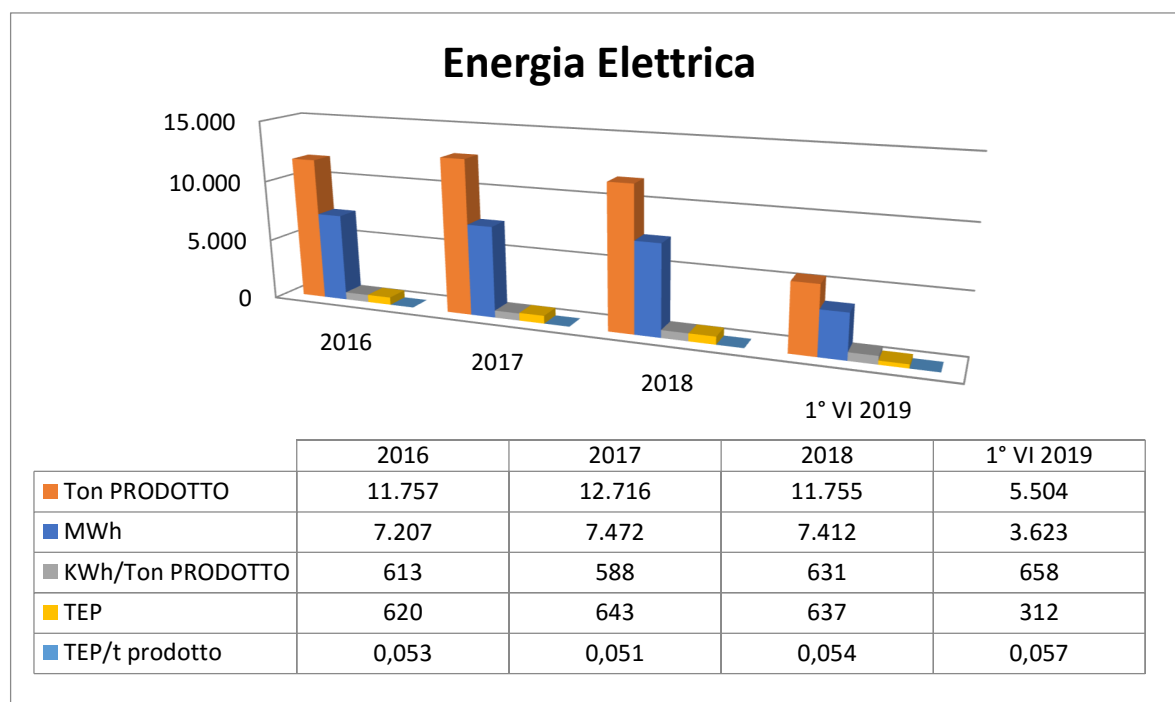


Tabella 8. Indicatore energia elettrica - Fonte dei dati: fatture del fornitore

Il trend degli ultimi anni conferma il rapporto tra kW consumati e tonnellate di prodotto finito.

6.2.2 Gas naturale

*Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Non variato rispetto allo scorso anno.*

È utilizzato principalmente per le attività di produzione nelle fasi di essiccamento del prodotto, per la produzione di vapore ed in parte per riscaldamento.

Sono effettuate con cadenza annuale le analisi di combustione delle caldaie utilizzate per il riscaldamento, con risultati analitici coerenti con i limiti di legge previsti.

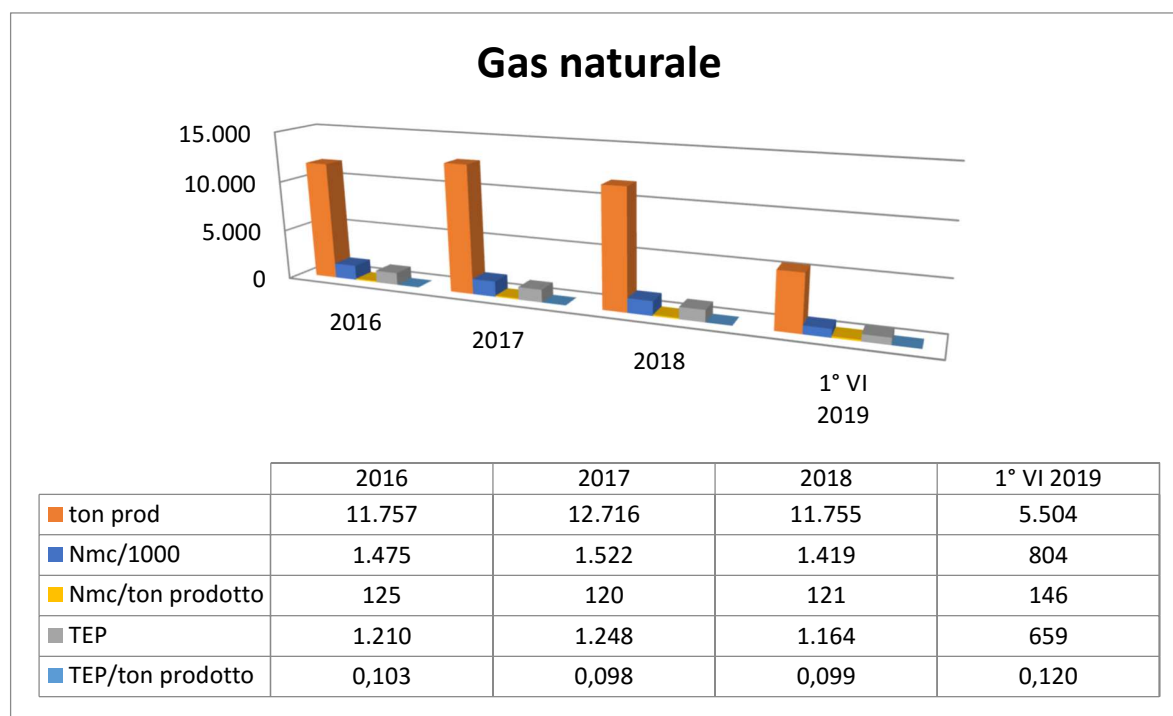


Tabella 9. Indicatore gas naturale - Fonte dei dati: fatture del fornitore

Il mix di prodotti e i livelli di produzione dell'ultimo triennio hanno consentito un buon recupero in termini di consumo specifico energetico.

Il trend dei consumi è stabile ed equilibrato come negli anni precedenti.

6.3 GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE

Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.

Non variato rispetto allo scorso anno.

L'approvvigionamento idrico per uso industriale avviene da acque superficiali (fiume Canal Bianco) con autorizzazione di derivazione del Genio Civile Decreto n.319 del 08.09.2008, rinnovata dalla Regione Veneto con Decreto n.178 del 30.06.2016.

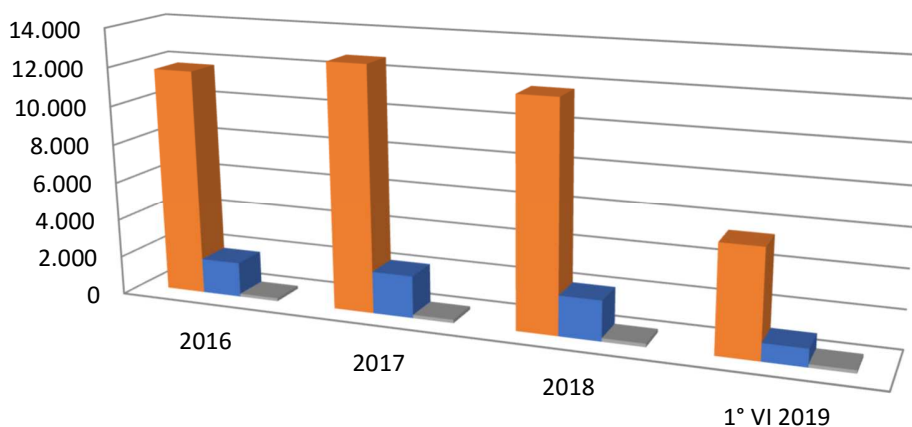
L'approvvigionamento idrico per uso potabile è fornito dalla Società Acque Potabili di Rovigo.

I volumi di acqua industriale e di acqua potabile prelevata sono misurati in automatico con contatori di portata; le rilevazioni ed elaborazioni dei consumi idrici avvengono su base mensile.

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

Per queste ragioni il consumo è abbastanza costante e scarsamente dipendente dal livello produttivo dello stabilimento; nonostante questo Isagro si impegna nel monitorare e diminuire, ove possibile, il consumo della risorsa idrica.

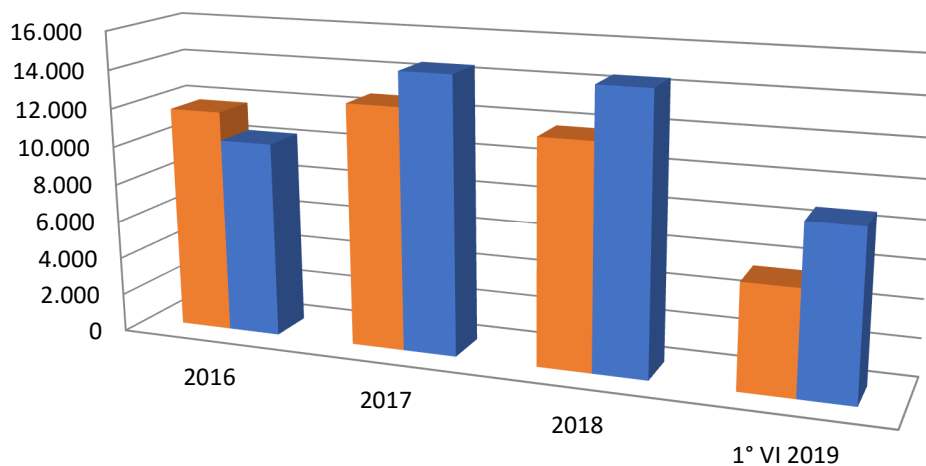
Acqua industriale / Ton prodotto



	2016	2017	2018	1° VI 2019
ton prod	11.757	12.716	11.755	5.504
mc/100	1806	2177	2.065	909
mc/ton prodotto	154	171	176	165

Tabella 10. Indicatore acqua ad uso industriale

Acqua civile / Ton prodotto



	2016	2017	2018	1° VI 2019
ton prod	11.757	12.716	11.755	5.504
Potabile mc	10.289	14.513	14.469	8.746

Tabella 11. Indicatore acqua ad uso civile

Dal 2008 viene effettuato il monitoraggio giornaliero della salinità dell'acqua di fiume in ingresso allo stabilimento al fine di controllare la risalita del cuneo salino dal mare e quindi la sua compatibilità con il ciclo produttivo e con il trattamento delle acque reflue.

Il Canalbiano infatti è interessato da un evidente fenomeno della risalita del cuneo salino in condizioni di magra e di bassa marea, con conseguente sensibile aumento della concentrazione del parametro “cloruri”, come di seguito rappresentato.

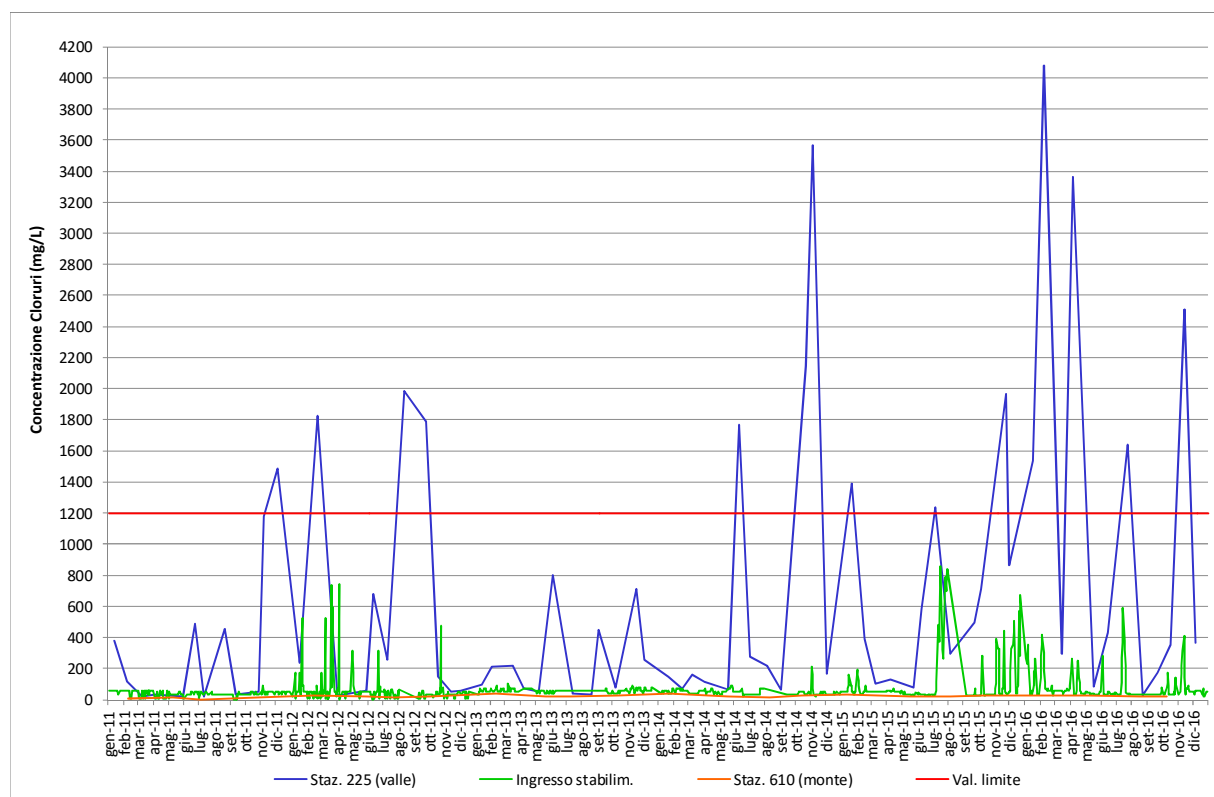


Figura 19. Concentrazione di cloruri per risalita del cuneo salino

Note:

1. La Stazione 225 (valle) appartiene alla rete di monitoraggio ARPAV e si trova a ca 10 km a valle dello stabilimento.
2. Le analisi sulle acque in ingresso allo stabilimento sono campionate a valle dei filtri al quarzo (acqua SIDA).
3. La Stazione 610 (monte) appartiene alla rete di monitoraggio ARPAV e si trova a ca 7 km a monte dello stabilimento.

Tali incrementi di concentrazione di cloruri nell'acqua in ingresso allo stabilimento si ripercuotono evidentemente in aumenti di concentrazione del parametro nell'acqua trattata inviata allo scarico superficiale.

Su richiesta della Provincia nel 2020 si effettuerà un monitoraggio dei flussi d'acqua dello stabilimento per correlare i dati dei cloruri dello scarico parziale A1 con i dati in ingresso.

Lo stabilimento è autorizzato allo scarico nel corpo recettore “Canalbiano” delle acque reflue industriali e delle acque di prima pioggia, dopo preventivo trattamento c/o impianto chimico -fisico interno; tale scarico è autorizzato da AIA definitiva rilasciata dalla Provincia di Rovigo con Determinazione n. 1172 del 20/06/2018 e s.m.i. con validità pari a 16 anni.

6.4 EFFLUENTI LIQUIDI

*Aspetto ambientale Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Variato rispetto allo scorso anno.*

Un' approfondimento dell'analisi di significatività dell'aspetto ambientale secondo la Procedura PAAS in vigore ha portato all'individuazione del presente aspetto ambientale come "significativo" anche in condizioni normali di esercizio, suscettibile di obiettivi di miglioramento.

Tale considerazione è conseguente all'entrata in vigore dell'AIA nel 2018 che, tra l'altro, ha prescritto uno studio approfondito della quantità di cloruri prelevata e successivamente scaricata nel Canalbianco, sulla base del quale potranno essere rivisti le deroghe ai limiti di riferimento per lo scarico; lo studio avrà durata annuale a partire dal gennaio 2020. Pertanto, in considerazione dell'importanza dell'impatto che il risultato dello studio potrebbe avere, soprattutto sulle diverse parti interessate coinvolte (principalmente gli enti Regione, Provincia, Comune e ARPAV, gli effluenti liquidi sono stati identificati come Aspetti ambientali Significativi, con possibilità di migliorarne la gestione attraverso interventi tecnici mirati.

Per condizione di emergenza si intende una situazione in cui siano superati i limiti interni di riferimento previsti per il rame nelle acque in uscita o altre situazioni che indirettamente possano ricondurre a questo evento.

Lo stabilimento è dotato di un collettore di scarico in acque superficiali (Canalbianco).

L'impianto di trattamento chimico-fisico, che tratta le acque tecnologiche, garantisce il rispetto del limite previsto per il parametro "rame" (0,1 mg/l) che rappresenta l'elemento oggetto di lavorazione nel processo industriale. Tutti i flussi di acque, all'infuori delle acque di raffreddamento e civili (queste ultime depurate in vasche Imhoff), sono trattati nell'impianto di recupero del rame costituito da trattamento chimico fisico con sezione finale di sicurezza a colonne a resine selettive.

L'acqua piovana "di prima pioggia" che insiste sullo stabilimento confluisce nei bacini impermeabilizzati posti nella parte Nord-Est dello stabilimento e viene successivamente recuperata nell'impianto di trattamento sopra descritto. In caso di precipitazione continua o di forte perturbazione atmosferica, dopo avere saturato la capacità dei bacini sopra descritti, un sistema di paratoie devia l'acqua "di seconda pioggia", attraverso fossi di campagna, nello scolo Smergoncino, in quanto acqua pulita.

In breve sintesi, la rimozione del rame dalle acque è affidata a due processi: uno di precipitazione chimico – fisico che abbate la maggior parte del rame, ed uno con resine selettive, in grado mantenere il livello del rame in uscita al di sotto del valore consentito dall'autorizzazione.

L'acqua derivante dalla filtrazione, che contiene ancora piccole quantità di rame, è in parte riutilizzata nelle aree produttive per le operazioni di lavaggio, pulizia e per scopi industriali.

L'impianto è controllato in continuo per alcuni parametri significativi e gestionali (pH) e, con cadenza giornaliera, il laboratorio di stabilimento effettua, sul flusso in uscita, controlli analitici del livello del rame. Sullo stesso flusso, sin dal 2006, sono monitorati con cadenza mensile i seguenti metalli pesanti: piombo, nichel, cadmio, zinco, arsenico, mercurio, selenio, cromo. I livelli riscontrati sono ampiamente inferiori ai limiti di legge. Confrontando gli stessi elementi misurati sull'acqua in ingresso si evidenzia che i valori riscontrati derivano essenzialmente da questo contributo e quindi non dal processo produttivo.

Con cadenza annuale viene effettuato, da parte di un laboratorio terzo accreditato Accredia, un controllo dell'acqua in uscita relativamente a tutti i parametri indicati nella tabella 1.6.2 del Piano di Monitoraggio e Controllo rev. 03 del 18/05/2018, approvato dagli Enti, con un duplice obiettivo: verifica dei riscontri interni ed indagine mirata a confermare l'affidabilità del piano di monitoraggio in atto.

Le analisi dei campionamenti effettuati il 24 aprile 2019 confermano il sostanziale allineamento tra i valori dei parametri analitici critici misurati dal laboratorio terzo accreditato con le analisi interne.

Parametri ricercati	Analisi interna	Analisi esterna
Rame (mg/l)	< 0,05	0,02
Cloruri (mg/l)	765	866

Tabella 12. Scarichi idrici (rame, cloruri) - Fonte dati: laboratorio controlli e laboratorio esterno

La responsabilizzazione e la formazione del personale addetto alle attività produttive unite alle caratteristiche della sezione di trattamento ed al sistema di monitoraggio adottato, danno garanzie sulla conformità ai requisiti di legge dello scarico idrico dello stabilimento.

L'applicazione di un piano analitico consente di mantenere sotto controllo gli standard ambientali. Esso, in particolare, prevede un monitoraggio giornaliero del livello di rame e zinco.

La tabella 12 indica i livelli di concentrazione di rame e zinco in uscita dall'impianto di trattamento (valore medio ponderato annuo).

Parametro	Valori limite	2015	2016	2017	2018	1° VI 2019
Rame (mg/l)	0,100	0,019	0,015	0,023	0,022	0,013
Zinco (mg/l)	0,500	0,064	0,032	0,028	0,010	0,003

Tabella 13. Scarichi idrici (rame, zinco) - Fonte dati: laboratorio controlli

Come emerge dalla tabella i valori risultano piuttosto costanti negli anni e comunque abbondantemente contenuti all'interno dei limiti previsti dalla normativa. I valori registrati del rame infatti non superano il 20% del limite autorizzato, addirittura del 93% per quanto riguarda lo zinco.

La gestione del rame all'impianto di recupero e trattamento è effettuata al limite tecnico della capacità delle resine a scambio ionico. Oltre al rame, caratterizzante il processo produttivo, lo stabilimento monitora con periodicità definita anche il contenuto di zinco degli effluenti, in quanto derivante da impurezze delle materie prime.

Nelle tabelle 13 e 14 la quantità di rame negli effluenti è rapportata alla quantità di materiale prodotto.

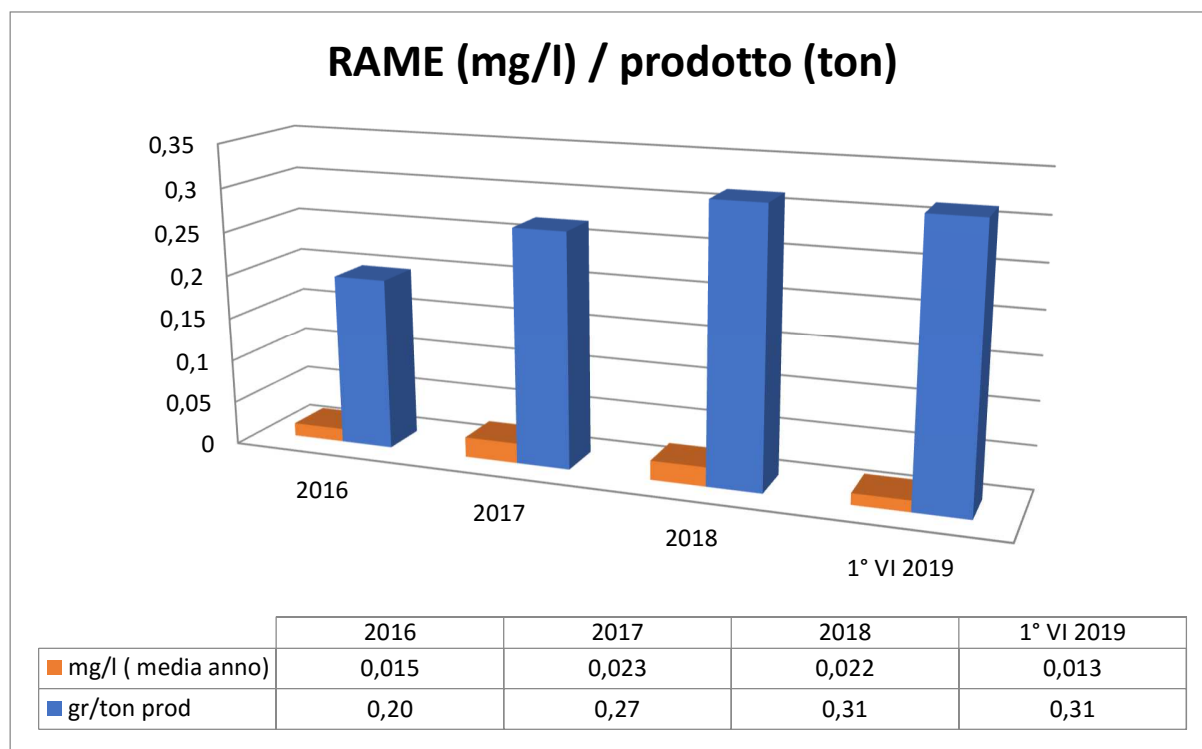
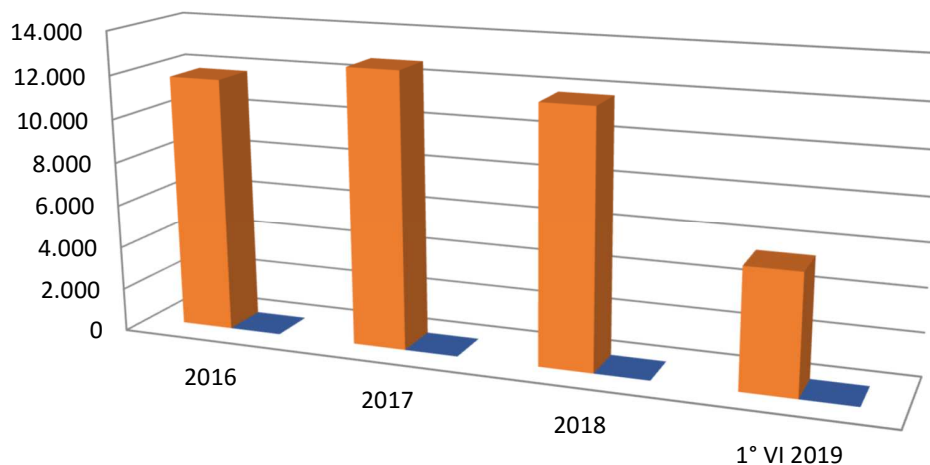


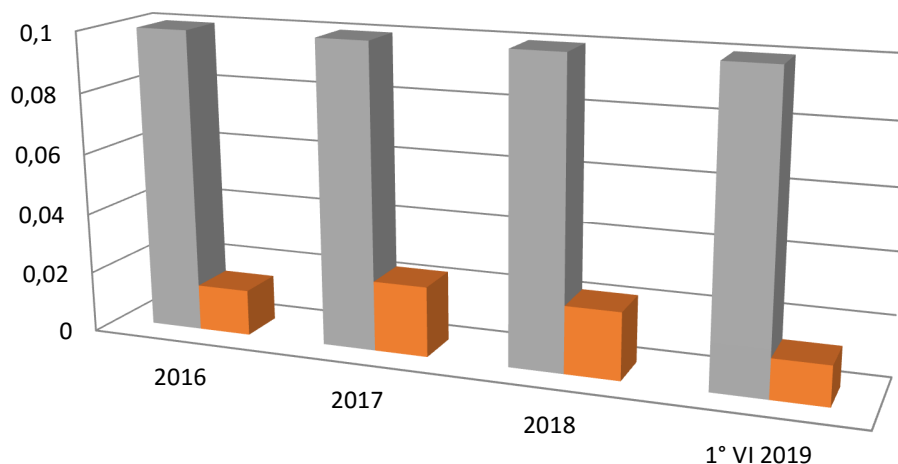
Tabella 14. Indicatore scarichi idrici

kg rame / Ton prodotto

	2016	2017	2018	1° VI 2019
ton prod/1000	11.757	12.716	11.755	5.504
kg/anno	2,33	3,43	3,70	1,73

Tabella 15. Indicatore scarichi idrici

Seppur la quantità di rame scaricata in acque superficiali sia in aumento negli ultimi anni, essa si mantiene ampiamente a livelli inferiori alla soglia prevista dalla normativa IPPC definita nel Decreto del Ministero dell'Ambiente 23/11/2001, pari a 50 kg/anno. Inoltre, tale valore è legato all'aumento dei giorni di produzione, che determinano un aumento di acqua scaricata e di conseguenza un aumento del valore di rame emesso.

RAME mg/l

	2016	2017	2018	1° VI 2019
Limite di legge mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1
mg/l (media anno)	0,015	0,023	0,022	0,013

Tabella 16. Scarichi idrici: rame

In tabella 6.3d è riportato il valore medio ponderato annuo del rame presente nelle acque di scarico. Ad eccezione di quanto registrato nel 2016 (significativamente inferiore alla media), nei restanti anni (considerando anche il rilievo nel 2015) i valori sono stati costantemente attorno ai 0,02 mg/l. Il valore del primo semestre 2019 è parziale e quindi non può essere oggetto di valutazione, anche se indice di un trend in diminuzione. Si tratta comunque di quantità significativamente al di sotto del limite di legge consentito (0,1 mg/l).

Per tale scarico è previsto il rispetto della Tab.3 All. 5 del D.Lgs. 152 del 03/04/2006, autorizzato con AIA rilasciata dalla Provincia di Rovigo con Determinazione n. 1172 del 20/06/20018.

6.5 RIFIUTI

Aspetto ambientale Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.

Variato rispetto allo scorso anno.

L'analisi sviluppata attraverso la procedura PAAS ha permesso di evidenziare come situazione di criticità la produzione di rifiuti derivati dagli acquisti di materie prime. La situazione è gestita attraverso l'applicazione di un obiettivo di miglioramento.

L'impatto ambientale significativo è derivato dall'entità dei volumi prodotti.

Al fine di ridurre tali volumi, ove possibile, si utilizzano per le materie prime il prodotto sfuso o l'imballaggio in big-bag che minimizzano l'incidenza del rifiuto in relazione alla quantità di materia prima utilizzata.

Il sito rispetta le disposizioni relative ai quantitativi ed ai tempi di giacenza dei rifiuti prodotti dallo stabilimento, sia pericolosi che non, gestiti in regime di deposito autorizzato o temporaneo. I registri, debitamente timbrati e compilati, documentano quanto sopra.

Le varie tipologie di rifiuti, in funzione della criticità e della possibilità di variazioni delle caratteristiche dovute a variazioni del processo di produzione, sono annualmente caratterizzati analiticamente al fine di disporre costantemente di un quadro di classificazione dei rifiuti corrispondente alla situazione effettiva del sito.

L'archivio dello stabilimento è regolarmente aggiornato relativamente alla posizione autorizzativa dei trasportatori/destinatari dei rifiuti prodotti dallo Stabilimento.

Lo Stabilimento provvede regolarmente alla compilazione e all'invio del M.U.D. dall'entrata in vigore della normativa. Il quadro riassuntivo della produzione dei rifiuti è indicato nella tabella seguente (fonte dati MUD, valori espressi in tonnellate/anno).

Al fine di ottimizzare la gestione, per i codici CER più critici e significativi è attivo lo stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali pericolosi nel luogo di produzione, operazione R13 - D15 (aut. AIA det. n. 1172 del 20/06/18).

All'interno del sito di Adria la gestione dei rifiuti è eseguita con la massima attenzione applicando una specifica procedura.

I rifiuti sono stoccati in aree di deposito temporaneo pavimentate ed eventuali drenaggi / acque di dilavamento non possono contaminare il suolo in quanto convogliate a bacini di raccolta.

Tali aree sono individuate, in relazione alla tipologia di rifiuto, con cartello identificativo riportante una breve descrizione ed il codice CER di riferimento.

La scelta dell'impianto di destinazione e del trasportatore sono oggetto di precise valutazioni ed attenzioni da parte della funzione Acquisti al fine di evitare conferimenti ad aziende che non offrano sufficienti garanzie ambientali.

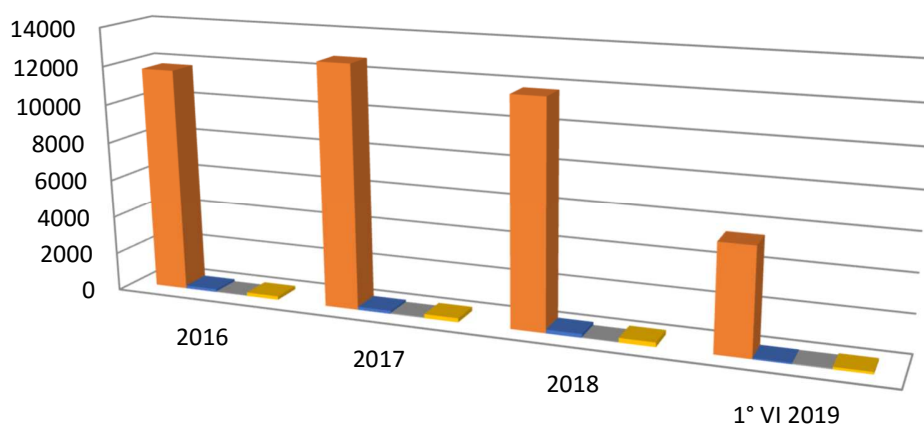
Per monitorare quantità e costi derivanti dalla gestione dei rifiuti prodotti viene effettuato uno stato di avanzamento con cadenza mensile ed un consuntivo annuale per categoria di rifiuti.

Le principali tipologie di rifiuto pericoloso prodotte sono destinate allo smaltimento tramite incenerimento o conferimento in discarica. I rifiuti non pericolosi vengono avviati a centri di recupero o smaltimento in discarica.

CER	Descrizione	2016	2017	2018	1° VI 2019
06 04 05*	Rifiuti contenenti altri metalli pesanti	51,69	21,48	64,65	-
08 03 17*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	0,015	0,02	-	0,04
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	0,22	-	-	-
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	-	0,5	-	3,6
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	79,94	73,41	72,44	51,99
15 01 11*	Bombole spray vuote	0,035	-	-	0,08
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti	-	0,13	-	2
16 01 07*	Filtri dell'olio	0,19	0,23	-	0,15
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi	0,13	0,16	-	0,5
16 02 15*	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	-	0,075	-	-
16 03 05*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	-	39,625	-	-
16 05 06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	0,165	0,18	-	0,37
16 06 01*	Batterie al piombo	0,045	0,16	-	0,08
16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio	0,035	0,01	-	0,04
16 07 08*	Rifiuti contenenti olio	0,163	-	-	-
16 10 01*	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	-	-	0,78	-
17 02 04*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	14,76	23,67	19,67	11,1
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	0,12	-	-	-
19 08 13*	Pulizia bacini stoccaggio acqua di prima pioggia	-	-	38,44	-
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,045	0,08	-	0,08
06 04 04*	Rifiuti contenenti mercurio	0,02	-	-	-
Totale rifiuti pericolosi (ton)		147,55	159,73	195,98	70,03
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	-	6,9	17,31	-
15 01 02	Imballaggi in plastica	-	-	-	2,84
15 01 03	Imballaggi in legno	-	-	-	50,56
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi	-	3,5	6,4	-
17 04 05	Ferro e acciaio	35	20,84	15,2	6,57
19 08 14	Pulizia bacini stoccaggio acqua di prima pioggia	-	12,8	-	-
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche	-	9,31	-	-
	Altri (non pericolosi)	0,9	-	-	-
Totale rifiuti non pericolosi (ton)		35,9	53,35	38,91	53,4
Totale rifiuti prodotti (ton)		183,45	213,08	234,89	123,43

Tabella 17. Quantitativi di rifiuti prodotti in tonnellate

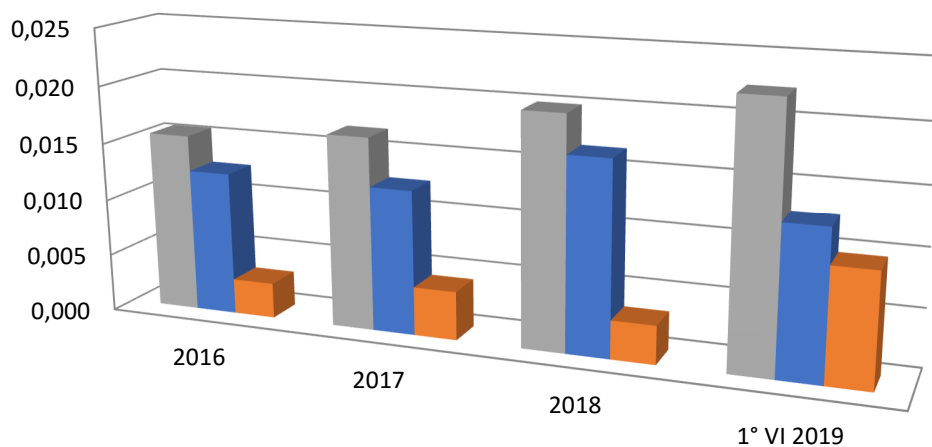
Ton prodotto / Ton rifiuti



	2016	2017	2018	1° VI 2019
ton prod	11757	12716	11.755	5.504
Rifiuti Pericolosi	147,5	159,7	196,0	70,0
Rifiuti Non Pericolosi	35,9	53,4	38,9	53,4
Totale rifiuti prodotti	183,4	213,1	234,9	123,4

Tabella 18. Indicatore dei rifiuti prodotti

Ton rifiuti / Ton prodotto



	2016	2017	2018	1° VI 2019
ton rif./ton produzione	0,016	0,017	0,020	0,022
ton rif. Pericolosi/ton produzione	0,013	0,013	0,017	0,013
ton rif. Non Pericolosi/ton produzione	0,003	0,004	0,003	0,010

Tabella 19. Indicatore dei rifiuti prodotti

La produzione dei rifiuti è sostanzialmente in linea con quelle degli anni precedenti; la differenza sostanziale registrata nel corso del 2018 riguarda la produzione del rifiuto CER 190813*, dovuto ad una pulizia straordinaria dei bacini di raccolta acque di prima pioggia. Nel corso del 1° semestre 2019 c'è stato invece l'inizio della produzione di un nuovo rifiuto (imballaggi in legno - 150103), il quale non era precedentemente identificato come rifiuto ma ceduto come materiale riutilizzabile. Comunque, il rifiuto CER 150103 attualmente prodotto rientra nel circolo sostenibile per dare nuova vita al materiale.

La minimizzazione dei rifiuti derivanti da imballi è un obiettivo di miglioramento per lo stabilimento pertanto, ove possibile, si utilizzano per le materie prime il prodotto sfuso, o l'imballaggio in big-bag, che minimizzano l'incidenza del rifiuto in relazione alla quantità utilizzata. Si cerca inoltre di attivare contratti con i fornitori per il riutilizzo dei contenitori di sostanze liquide.

6.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali e anomale di esercizio.

Aspetto ambientale Significativo in condizioni di emergenza.

Non variato rispetto allo scorso anno.

Un approfondimento dell'analisi di significatività dell'aspetto ambientale secondo la procedura PAAS in vigore ha portato all'individuazione del presente aspetto ambientale come "non significativo" in normali condizioni di esercizio. Al fine di evitare le condizioni di emergenza, tale aspetto viene controllato e gestito con opportuni indicatori legati alla formazione del personale sulle tematiche di gestione ambientale e dei possibili scenari di emergenza.

Per condizione di emergenza si intende una situazione in cui siano superati i limiti di riferimento previsti per le emissioni in atmosfera oppure altre situazioni che indirettamente possano ricondurre a questo evento (tali scenari vengono denominati TOP EVENT e sono illustrati nel dettaglio all'interno del Rapporto di Sicurezza).

Non vi sono impianti produttivi le cui emissioni siano superiori ai limiti di emissione fissati dall'autorizzazione e dal D.Lgs.152/2006. Non si riscontrano storicamente casi di condizioni di emergenza, avvalorati dai calcoli probabilistici dei TOP EVENT contenuti nel Rapporto di Sicurezza.

Va sottolineato che nella storia dello stabilimento non si sono mai manifestate situazioni di emergenza ambientale con possibile influenza/ricaduta all'esterno dello stabilimento.

Emissioni controllata Rame

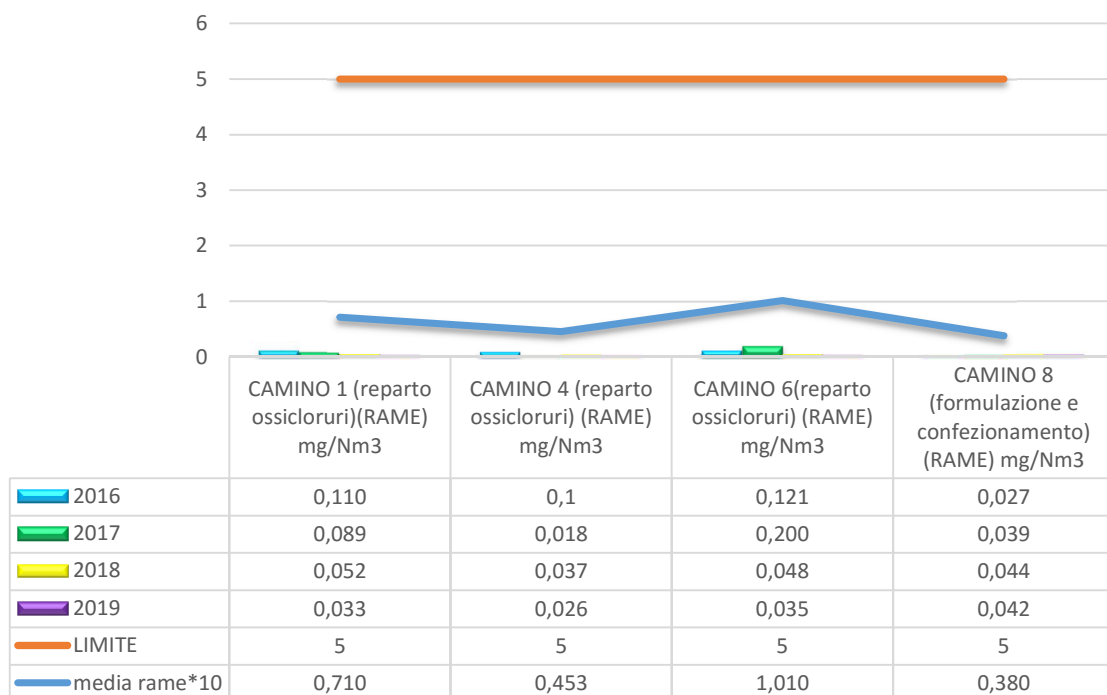


Tabella 20. Emissioni in atmosfera: rame

Emissioni controllata Polveri

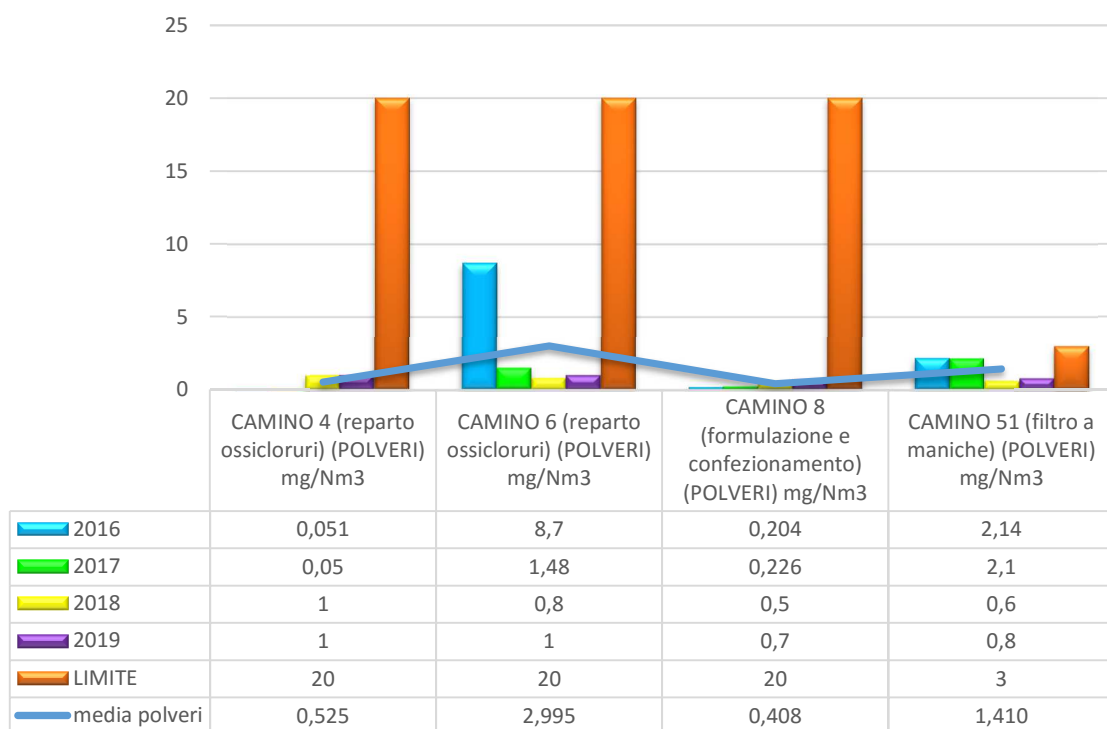


Tabella 21. Emissioni in atmosfera: polveri

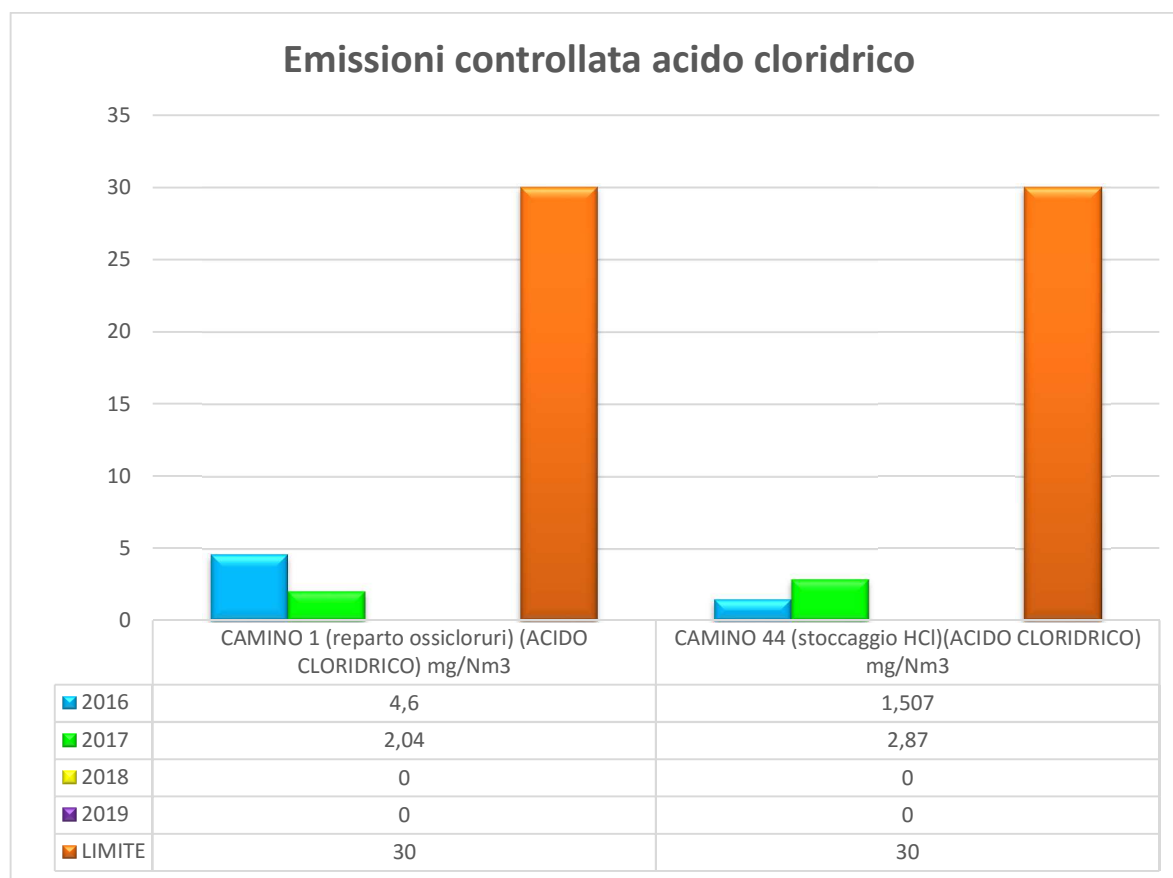


Tabella 22. Emissioni in atmosfera: acido cloridrico

Lo stabilimento attua un piano di monitoraggio dei camini autorizzati in conformità con l'AIA definitiva rilasciata dalla Provincia di Rovigo con Determinazione n. 1172 del 20/06/2018 e s.m.i.; i controlli sono effettuati da un laboratorio esterno accreditato ACCREDIA. Eventuali casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (dovuti a manutenzione, guasti, interruzioni dell'impianto produttivo) vengono annotati su apposito registro predisposto dallo Stabilimento.

Il Piano Monitoraggio e Controllo rev. 03 del 18/05/2018, approvato dagli Enti, è il documento di riferimento all'interno del quale sono stabiliti i parametri da monitorare e la relativa frequenza. I valori rilevati vengono riportati su registro informatico dedicato, utilizzato successivamente per l'invio annuale ad Arpav di un report contenente diverse informazioni a carattere ambientale.

Una procedura dedicata (Controllo Emissioni di Stabilimento) definisce modalità e responsabilità per la gestione ed il controllo delle emissioni.

Le misurazioni periodiche confermano, attraverso il pieno rispetto dei limiti di riferimento per le emissioni in atmosfera, la capacità di gestione da parte del sito.

Nella tabella che segue sono indicati i punti di emissione in atmosfera autorizzati, le portate autorizzate, i parametri da monitorare e i limiti di concentrazione previsti, oltre ad altre informazioni di carattere generale.

ALLEGATO A1

Tab. 1: Punti di emissione in atmosfera autorizzati

Punti di emissione	Provenienza/ Fase di produzione	Altezza m	Area Sezione uscita m ²	Sistema di abbattimento	Portata autorizzata (mc/h)	Limiti prescritti (mg/Nmc)		Durata (gg/anno)	Durata (ore/gg)
1	Reazione STR 200	18	0,38	Abbattitore ad umido	10.000	Composti del cloro (come HCl)	30	330	24
						Rame e suoi composti	5		
4	Finitura STR 300	16	0,07	Abbattitore ad umido	3.200	Polveri totali	20	330	24
						Rame e suoi composti	5		
6	Essiccamento Polveri STR 500	18	0,19	Filtro a maniche + abbattitore ad umido	15.000	Polveri totali	20	330	24
						Rame e suoi composti	5		24
						NOx	500		
7	Produzione Vapore 673	9,5	0,38	-	3.500	NOx	200	330	SI
8	Formulazione Polveri STR 600	20	0,38	Filtro a maniche	34.500	Polveri totali	20	330	24
	Formulazione e Macinazione Paste 678					Rame e suoi composti	5		
18	Servizio Manutenzione 661	8,5	0,02	-	1.000	Polveri totali	20	330	24
44	Stoccaggio liquidi STR 100	4	0,01	Abbattitore ad umido	20	Composti del cloro (come HCl)	30	330	24
6A	Essiccamento WG 675 B	27	0,64	Filtro a maniche + abbattitore ad umido	35.000	Polveri totali	3	330	24
						NOx	500		
51	Formulazione WG 675 A	28	0,16	Filtro a maniche	5.000	Polveri totali	3	330	24
66	Stoccaggio calce idrata	5,5	0,65	Filtro depolveratore	-	-	-	(1)	(1)
29A	Caldaia cabina dec. metano A	5	0,15	-	100 (2)	NOx	350	330	24
29B	Caldaia cabina dec. metano B	5	0,15	-	-	NOx	350	330	24

Punto di emissione n. 66: relativo al silo di stoccaggio della calce idrata, dotato di filtro depolveratore, esente da analisi di autocontrollo.

(1) Tale emissione si attiva solamente durante le operazioni di carico della materia prima (circa 1 volta alla settimana per un tempo pari a 30 minuti per volta).

Tabella 23. Punti di emissioni in atmosfera

I risultati analitici delle emissioni relativi al 2018 per i parametri "Polveri Totali" e "Rame" sono in linea con i valori rilevati negli anni precedenti, evidenziando comunque un generale trend in diminuzione.

Tutti i valori sono risultati molto bassi, notevolmente al di sotto dei limiti 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 al limite di rilevabilità delle metodiche impiegate.

Nella tabella che segue sono indicati i valori rilevati dei principali parametri relativi alle emissioni in atmosfera, comprensivi dei prodotti di combustione del gas naturale utilizzato nei processi di essiccamento e di produzione vapore (NOx).

Punto di emissione	Descrizione	Parametri di controllo	Valori limite	2016	2017	2018	2019
			(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)
1	Reparto ossicloruri: fase di reazione	Rame	≤ 5	0,11	0,089	0,052	0,033
		Acido cloridrico	≤ 30	4,6	2,04	<0,4	<0,7
4	Rep. Ossicloruri: fase di "finitura" + aspirazione polveri	Rame	≤ 5	0,10	0,018	0,037	0,026
		Polveri totali	≤ 20	0,051	0,05	1	1
6	Reparto ossicloruri: fase di essiccamento	Rame	≤ 5	0,121	0,200	0,048	0,035
		Polveri totali	≤ 20	8,7	1,48	0,8	1
6/A	Reparto ossicloruri, sezione essiccamento WG	Polveri totali	≤ 3	0,598	0,414	<0,4	<0,4
7	Caldaia produzione vapore	NOx	≤ 200	110	140	130,6	139,67
8	Reparto formulazione e confezionamento: filtro finale di sicurezza	Rame	≤ 5	0,027	0,039	0,044	0,042
		Polveri totali	≤ 20	0,204	0,226	0,5	0,7
18	Officina: fumi di saldatura	Polveri totali	≤ 20	6,6	7,2	9,5	9,5
44	Reparto ossicloruri: stoccaggio liquidi	Acido cloridrico	≤ 30	1,507	2,87	<0,4	N.D.
51	Reparto ossicloruri, sezione WG: filtro a maniche di sicurezza	Polveri totali	≤ 3	2,14	2,1	0,6	0,8

Tabella 24. Emissioni in atmosfera - Fonte dati: rapporti di prova laboratori

6.7 EMISSIONI DIFFUSE

*Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Non variato rispetto allo scorso anno.*

All'impianto ossicloruri, nella fase di reazione tra il rame ed una soluzione diluita di acido, vengono monitorate annualmente le emissioni diffuse sviluppate, utilizzando i riferimenti riconosciuti in ambito nazionale. Come evidenziato dalla tabella a seguire i valori riscontrati sono sempre risultati inferiori ai valori limite accettati.

VALORI RISCONTRATI DI EMISSIONE DIFFUSA DI ACIDO CLORIDRICO			
	mg/m ³ (bordo reattore)	VME (mg/mc) - 8 h/day	VLE (mg/m ³) - 15 min
2018	< 0,1*	3	6
2017	< 0,1*		
2016	< 0,017		

Tabella 25. Emissioni diffuse - Fonte dati: rapporti di prova laboratori

Note:

- * Limite di quantificazione

- Valori Limite di confronto:

- VME: Valore Medio di Esposizione su 8 ore lavorative al giorno

- VLE: Valore Limite di Esposizione su 15 minuti

6.8 VIBRAZIONI

*Aspetto ambientale Non Presente.
Non variato rispetto allo scorso anno.*

Nel corso del 2018 è stata aggiornata la valutazione del rischio vibrazioni dovuto all'utilizzo di apparecchiature e mezzi di movimentazione (carrelli elevatori e pala meccanica) all'interno del sito. Non sono state rilevate situazioni di rischio significative.

6.9 ODORE

*Aspetto ambientale Non Significativo.
Non variato rispetto allo scorso anno.*

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

6.10 BIODIVERSITÀ

*Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Non variato rispetto allo scorso anno.*

Si riporta la suddivisione della superficie complessiva del sito.

Superficie coperta	13.398 m ²
Strade e piazzali	25.966 m ²
Totale superficie impermeabilizzata	39.364 m²
Superficie orientata alla natura	34.000 m ²
Totale superficie dello stabilimento	73.364 m²

Tabella 26. Indicatore biodiversità

In merito ad una possibile situazione di emergenza, dall'analisi effettuata per individuare i rischi di incidente rilevante contenuta nel Rapporto di Sicurezza 2015 (elaborato in collaborazione con Syreco Srl di Varese) è stata identificata l'ipotesi di un malfunzionamento dell'impianto di trattamento delle acque di scarico che potrebbe determinare un'efficienza di abbattimento inferiore al valore di progetto e conseguentemente un rilascio di acque contenenti rame in concentrazione superiore al limite di legge.

In particolare, il valore di soglia individuato dal D.Lgs.152 del 03/04/2006 per lo scarico di rame in acque superficiali è di 0,1 mg/l, mentre le acque immesse nel Canal Bianco potrebbero raggiungere nelle condizioni incidentali considerate dall'analisi una concentrazione di 0,3 mg/l (in condizioni di normale funzionamento il valore rilevato è di circa 0,03 mg/l).

Una volta scaricate nel Canal Bianco, le acque subiscono un fenomeno di dispersione e conseguente diluizione dovuto principalmente al moto vorticoso delle acque del canale, che porta dopo un tempo sufficientemente lungo all'omogeneizzazione delle acque sia verticalmente (in tutta la profondità del corso d'acqua), che orizzontalmente (nella larghezza del corso d'acqua).

In base ai risultati ottenuti dall'analisi, la concentrazione limite di 0,1 mg/l sarebbe superata fino a una distanza massima di circa 30 m dal punto di rilascio, concentrazioni maggiori di 0,04 mg/l (acque inadatte ai pesci salmonicoli e ciprinicoli) si avrebbero fino a 80 m e concentrazioni maggiori di 0,02 mg/l (potabilità) fino a 150 m.

Questi valori di distanza si riferiscono comunque alla concentrazione massima nella sezione del canale, che si avrebbe lungo l'argine sinistro in prossimità della superficie, mentre la massa del corpo idrico presenterebbe valori di concentrazione molto inferiori.

Ad oggi, il sistema di trattamento degli effluenti utilizzato risponde alle migliori tecnologie disponibili presenti per il settore.

6.11 INQUINAMENTO ACUSTICO

*Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Non variato rispetto allo scorso anno.*

Per quanto concerne l'impatto del rumore all'esterno dello stabilimento il Comune di Adria ha classificato l'area dell'insediamento, in base al DPCM del 01.03.1991 con Delibera 119 del 5 ottobre 1991, appartenente alla VI classe (aree esclusivamente industriali) con limite di immissione diurno e notturno di 70 dB(A). L'immissione sonora dello STABILIMENTO nell'ambiente esterno risulta essere inferiore ai limiti di legge (DPCM 14/11/97).

6.12 SUOLO E SOTTOSUOLO

*Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Aspetto che presenta variazioni nella gestione dell'area di bonifica (ex Caffaro).*

L'intera area dello stabilimento, e soprattutto le aree destinate alle operazioni di carico-scarico, sono pavimentate o piastrellate.

Sui pavimenti, una rete di "canalette" protette da griglia convoglia le acque "chimiche" in una vasca in cemento armato superficialmente piastrellata e da quest' ultima, tramite pompe di sollevamento, all'impianto di depurazione.

Un'importante garanzia per la gestione di eventuali sversamenti è data dai bacini di contenimento che consistono in vasche di raccolta della capacità complessiva di circa 900 m³ che, in caso di versamenti 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 e consentono la gestione di tali acque in funzione dell'eventuale carico inquinante. Apposite procedure/istruzioni sono dedicate alla gestione di eventuali sversamenti, alle attrezzature di emergenza e sono pianificate conseguenti azioni formative.

Data la struttura dello Stabilimento, degli impianti produttivi e degli stoccaggi non sono mai state riscontrate problematiche legate a potenziali inquinamenti del suolo legate alla gestione Isagro.

Nello stabilimento è in corso un iter relativo ad un piano di bonifica per rimuovere materiali inopportunitamente sparsi in una parte del sito (vedi paragrafo 0) da parte della precedente gestione dello stabilimento (Caffaro).

Lo stato della falda è stato oggetto di controllo nell'ambito del piano di caratterizzazione ex D.Lgs. 471/99 effettuato da Caffaro Spa nel 2001.

I risultati evidenziano un valore anomalo per il Nichel, peraltro riscontrato anche in occasione di indagini effettuate dagli Enti preposti nelle zone circostanti su cui insistono altre attività e che non è correlabile con alcuna attività né presente né passata riferibile allo stabilimento.

Come già ricordato, tutte le aree su cui insiste l'attività produttiva sono strutturate in modo tale da non consentire dispersioni di sostanze; in particolare le aree in cui sono dislocati i serbatoi di stoccaggio delle materie prime liquide sono dotate di bacini di contenimento.

Ad oggi sono in corso le attività di chiusura della pratica legata alla bonifica dell'area ex Caffaro per un'estensione di circa 10.000 m², di cui l'83% dell'area è bonificata, il restante 17% (al momento della redazione di questo documento) è stata caratterizzata di caratterizzazione e si è in attesa dell'emissione del bando di gara (in carico la Comune di Adria) per programma di rimozione e smaltimento dei terreni contaminati.

6.14 SOSTANZE LESIVE DELLO STRATO DI OZONO E GAS A EFFETTO SERRA

*Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Non variato rispetto allo scorso anno.*

È possibile determinare le tonnellate equivalenti di CO₂ complessivamente prodotte dalla combustione del gas naturale per la produzione di vapore; si riportano i dati relativi all'ultimo triennio, rapportati alla produzione.

	2016	2017	2018	1° IV 2019
CO₂ emessa (ton Co₂ eq.)	2.876,25	2.967,90	2.767,05	1.567,80
Prodotto (ton)	11.757	12.716	11.755	5.504
CO₂ emessa / prodotto (kg / ton)	245	233	235	285

Tabella 27. Indicatore delle tonnellate equivalenti di CO₂ prodotte

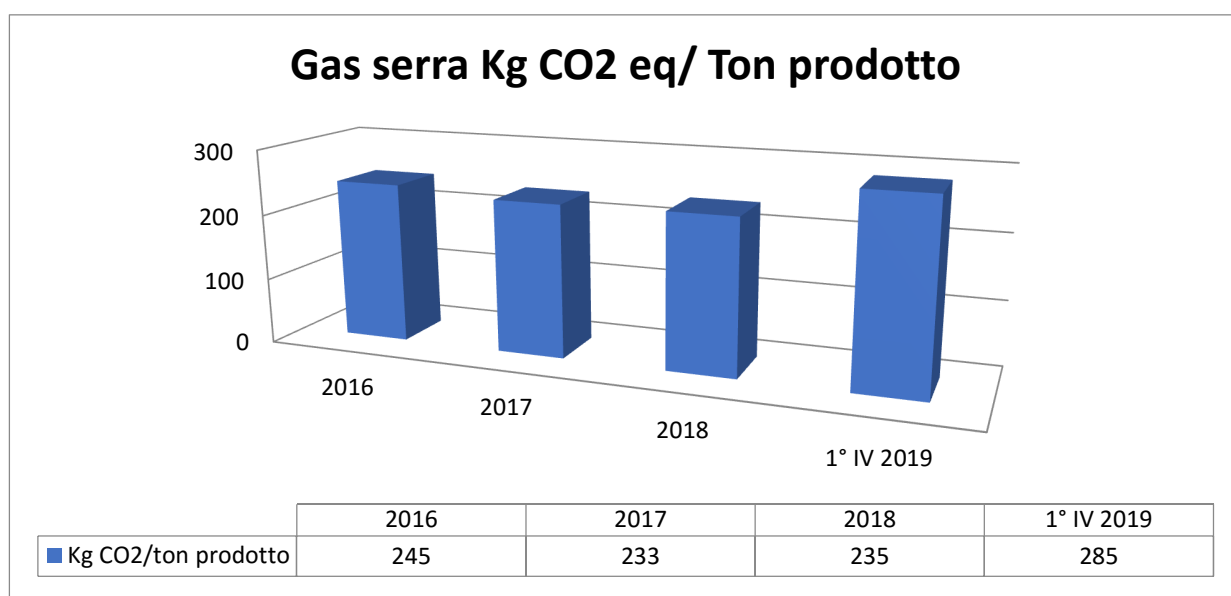


Tabella 28. Indicatore delle tonnellate equivalenti di CO₂ prodotte

Sono tenuti sotto controllo annuale gli impianti che contengono gas refrigeranti a effetto serra o dannosi per lo strato di ozono. I controlli svolti nel corso del 2018 hanno evidenziato la perdita di 1 kg di gas fluorurato (tipologia R-407C) da una apparecchiatura contenente quantità inferiori a 3 Kg di sostanze ozono lesive. Non sono presenti altre possibili fonti di emissioni di gas ozono lesivi o ad effetto serra.

6.15 MATERIALI CONTENENTI AMIANTO

*Aspetto ambientale Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Variato rispetto allo scorso anno.*

Lo stabilimento non impiega materiali a base di amianto friabile negli impianti tecnologici ed all'interno dei propri processi produttivi e, di conseguenza, non è soggetto agli adempimenti conseguenti.

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

Un rilievo antecedente al giugno 1996 aveva evidenziato la presenza di un totale di 16.654 mq di coperture e tamponature in eternit. Un programma di sostituzione ne ha consentito la rimozione dal 1996 ad oggi di circa 14.000 mq. Il programma di rimozione è tutt'ora in corso (si vedano obiettivi riportati al capitolo 7), rimanendo da smaltire circa 2.500 m².

Lo stabilimento ha corrisposto agli adempimenti della L.257/2006.

Lo stabilimento ha corrisposto agli adempimenti della L.257/2006. Vengono effettuati periodicamente con cadenza annuale dei monitoraggi sullo stato di conservazione delle coperture in cemento-amianto. L'ultima verifica effettuata il 28/12/2018, ha confermato la conformità dello stato di conservazione di tutti i manufatti censiti.

In occasione di interventi di ristrutturazione, modifica o manutenzione dei fabbricati sono sistematicamente valutate le opportunità di procedere con la sostituzione di ulteriori superfici di eternit.

L'insediamento ha partecipato al bando ISI INAIL 2018, superando la procedura online di presentazione della domanda (click day) ed entrando nella graduatoria per l'ottenimento del finanziamento per progetti di bonifica da materiali contenenti amianto (MCA). Attualmente è in fase di preparazione la documentazione del progetto da presentare all'INAIL; qualora venisse approvato, nel corso del 2020 si avrà la bonifica di tutti i MCA residui presenti nello stabilimento.

6.16 PRESENZA DI PCB E PCT

Aspetto ambientale Non Presente.

Non variato rispetto allo scorso anno

Non sono presenti apparecchiature contenenti PCB o PCT.

6.17 GESTIONE PRODOTTI PERICOLOSI

Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.

Non variato rispetto allo scorso anno.

A seguito dei Decreti di riclassificazione dei prodotti agrofarmaci, conseguente alla revisione delle Registrazioni effettuata dal Ministero della Salute, il sito di Adria è assoggettato dal 2006 alla normativa relativa alle attività per controllare il rischio di incidenti rilevanti (D.Lgs. 105/2015, D.M. 09/08/2000).

I principali obblighi sono: Notifica (rif. doc.: 03/03/2006, ultimo aggiornamento del 28/08/2019 per cambio nominativo gestore), Rapporto di Sicurezza, (rif. doc.: 17/07/2006, ultimo aggiornamento settembre 2015 revisione con recepimento Seveso III), implementazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza oggetto di verifica da parte degli enti preposti (febbraio 2009).

La verifica congiunta redatta secondo modello del D.Lgs. 105/2015 accerta che lo stabilimento sia in grado di gestire sia circostanze sia eventi che potrebbero avere ripercussioni sulla sicurezza e sull'ambiente circostante.

Lo stabilimento ha ottenuto il Certificato Prevenzione Incendi (CPI) in data 30/04/2015.

Lo stabilimento ha nominato il Consulente Sicurezza Trasporti in ADR in quanto, in relazione alle attività svolte, sono effettuate operazioni di carico e scarico di merci classificate pericolose per il trasporto.

6.18 INCIDENTI ED INFORTUNI

Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.

Non variato rispetto allo scorso anno.

Gli aspetti relativi alla sicurezza sono gestiti con grande attenzione e sono sistematicamente oggetto di analisi, anche attraverso appositi indicatori, i comportamenti pericolosi, gli incidenti e gli infortuni. Una procedura dedicata pianifica le attività relative a questi aspetti.

Sono monitorati in particolare gli indici caratteristici di seguito riportati, calcolati secondo la norma UNI 7249:2007.

	2016	2017	2018	1° IV 2019
Numero di infortuni	2	2	3	0
Indice di frequenza	18,17	17,89	26,93	0
Indice di gravità	844,9	1.717,2	574,5	0

Tabella 29. Indicatore incidenti e infortuni - Fonte: registro infortuni

Gli infortuni accaduti hanno avuto origine, in prevalenza, da comportamenti inadeguati o distrazioni.

Nello stabilimento non si sono mai verificati incidenti con impatti ambientali od infortuni con lesioni gravi.

6.19 ALTRI ASPETTI AMBIENTALI

6.19.1 Campi elettromagnetici

*Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Non variato rispetto allo scorso anno.*

In base alle misurazioni effettuate nel mese di giugno 2013, si conferma che nello Stabilimento non vi è presenza di campi elettromagnetici nocivi derivanti da linee elettriche ad alta tensione o da ponti radio, né di radiazioni ionizzanti nocive derivanti da materie prime o da apparecchiature. Tali misurazioni tengono conto anche delle cabine di trasformazione alta / media tensione interne allo stabilimento, delle linee / stazioni di smistamento di alta tensione e ripetitori radio esterni limitrofi allo stabilimento (zona Nord).

6.19.2 Inquinamento luminoso

*Aspetto ambientale Non Significativo in condizioni normali, anomale e di emergenza.
Non variato rispetto allo scorso anno.*

In accordo alla regolamentazione territoriale (Legge Regionale 7 agosto 2009, n. 17) lo stabilimento non presenta punti di illuminazione critici.

6.20 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Le seguenti attività gestite dalle competenti funzioni di sede implicano aspetti ambientali indiretti. Il dettaglio delle attività è descritto nei successivi paragrafi.

Attività	Aspetto ambientale	Controllo attuabile
Attività connesse a precedenti gestioni	Non significativo	Documentale
Approvvigionamento materie prime	Non significativo	Sensibilizzazione
Trasporti materie prime	Non significativo	Documentale
Trasporti prodotti finiti	Non significativo	Documentale
Utilizzo finale dei prodotti	Non significativo	Sensibilizzazione
Pianificazione della produzione	Non significativo	Sensibilizzazione
Scelta imballaggi prodotti finiti	Non significativo	Sensibilizzazione
Trasporto di rifiuti	Non significativo	Documentale
Servizi di mensa	Non significativo	Monitoraggio e controllo documentale
Servizi di pulizie	Non significativo	Monitoraggio e controllo documentale
Altre attività di servizi esternalizzate (vedi §.2.6)	Non significativo	Monitoraggio e controllo documentale

Tabella 30. Aspetti ambientali indiretti

L'organizzazione del sito, con la collaborazione della funzione Q&HSE di Gruppo, promuove incontri con le funzioni interessate al fine di sensibilizzarle al fine di proporre e favorire l'adozione di iniziative coerenti con l'impegno ambientale di Adria. La significatività dell'aspetto, così come il controllo attuabile, non è mutata rispetto all'anno precedente.

6.20.1 Attività connesse a precedenti gestioni

Come citato in precedenza, è in fase di realizzazione da parte del Comune di Adria, su mandato della società Caffaro Srl precedente proprietaria del sito di Adria e in relazione agli accordi di cessione delle attività agrochimiche ad Isagro avvenuta nel 2001 (vedi punto 2.1), un'attività di bonifica in una porzione dello stabilimento.

Il progetto definitivo di bonifica è stato autorizzato dal Comune di Adria con provvedimento n. 171 del 29/07/2005, trasmissione con prot. 17058/05.AE del 30/08/2005.

Nell'area individuata dal progetto di bonifica sono state rimosse porzioni significative di terreno nel quale sono stati riscontrati prevalentemente imballaggi inquinati da rame e contestualmente ripristinate con terreno conforme.

L'attività, iniziata nel 2005, si è fermata nel 2008 per problemi economici della società Caffaro Srl. Nel 2010 la Provincia ha ottenuto l'escussione delle garanzie finanziarie per poter procedere autonomamente alla conclusione della bonifica. La Provincia di Rovigo ha successivamente deliberato (2010) di attribuire le competenze per il completamento del piano di Bonifica al Comune di Adria.

Con Determinazione n.140 del 30/04/2014, il Comune di Adria ha comunicato ad ISAGRO l'esito della gara pubblica per l'affidamento dei lavori per gli interventi residui previsti dal piano di bonifica per la sua conclusione.

ISAGRO, con la collaborazione attiva dell'organizzazione del sito, ha supportato i sopralluoghi degli incaricati del Comune pre-gara e ha partecipato alle Conferenze dei Servizi indette dagli organismi competenti e supportato le attività di indagine che si sono rese necessarie.

Le attività di bonifica hanno avuto inizio nel giugno 2016; durante le attività di rimozione delle piazzole di contenimento è stato rilevato che esse poggiavano su rifiuti interrati. Dopo la loro caratterizzazione è stato quindi necessario rimettere un nuovo progetto di bonifica per queste aree, già approvato dalla Conferenza dei Servizi (Provincia, Arpav, Comune). Isagro si è inoltre impegnata a coprire l'importo residuo dei costi previsti delle attività di bonifica fino a 170.000 € rispetto all'attuale disponibilità economica del Comune derivanti dall'escussione della fidejussione (130.000 €). Alla data di compilazione del presente documento si è in attesa di procedere alla firma della convenzione per sancire questo impegno.

6.20.2 Approvvigionamento materie prime

L'organizzazione sensibilizza i propri fornitori agli aspetti connessi alla prevenzione dell'inquinamento e al rispetto dell'ambiente trasmettendo il documento di Politica Qualità, Sicurezza e Ambiente.

In particolare, con cadenza annuale, viene effettuata la valutazione dei fornitori delle materie prime critiche. Specifica attenzione è rivolta ai fornitori di rame ai quali è richiesta, in coerenza con le specifiche di acquisto, particolare sensibilità in relazione al contenuto delle impurezze che sono definite dalla normativa relativa agli agrofarmaci a base di rame (piombo, cadmio, arsenico).

L'organizzazione del sito, in collaborazione con la funzione Ricerca e Sviluppo, interviene nel processo di approvvigionamento collaborando alla definizione ed alla modifica delle specifiche delle materie prime ogni qualvolta ciò sia reso necessario da fattori produttivi, formulativi, normativi od ambientali.

6.20.3 Cloruro rameico

Tra le materie prime utilizzate dallo stabilimento riveste particolare rilievo il cloruro rameico che, per effetto della normativa vigente, è classificato come rifiuto, quindi soggetto alle relative disposizioni di riferimento.

Il cloruro rameico utilizzato dallo stabilimento di Adria è un sottoprodotto dell'industria di produzione dei circuiti stampati e deriva dalla reazione tra il rame e l'acido cloridrico in presenza di acqua ossigenata. Esso viene acquistato sul mercato perché, nel processo produttivo, per la sintesi degli ossicloruri di rame, è una fondamentale materia prima complementare al rame metallo.

Inoltre, l'impiego industriale di tale sottoprodotto contribuisce alla sua valorizzazione ed il suo riutilizzo sottrae dal mercato dei rifiuti una sostanza altrimenti di difficile smaltimento.

L'impianto per la messa in riserva finalizzata al recupero di cloruro rameico è autorizzato con AIA Determinazione n. 1172 e s.m.i. rilasciata dalla Provincia di Rovigo, del 20/06/2018.

L'organizzazione del sito effettua sistematicamente l'attività di controllo in accettazione attraverso la verifica attenta della documentazione di trasporto e dei certificati previsti.

6.20.4 Trasporti materie prime e prodotti finiti

Per quanto riguarda questi trasporti l'organizzazione è impegnata ad ottimizzare i carichi dei mezzi completandoli al limite della portata consentita e a verificare la conformità dei mezzi a quanto previsto dalla normativa relativa al trasporto delle merci pericolose.

L'organizzazione del sito, per quanto di competenza, predispone i trasporti conformemente a tale principio.

6.20.5 Utilizzo finale dei prodotti

Isagro valuta le attività collegate all'uso dei propri prodotti sia come modalità di impiego, sia come dose consigliata in conformità alla legislazione vigente (prodotti sottoposti al controllo del Ministero della Salute).

La Società riporta le informazioni per un corretto uso e smaltimento degli imballi, sulle etichette dei prodotti stessi, nonché su schede tecniche specifiche o cataloghi. Inoltre agisce, attraverso la propria rete commerciale, per promuovere la formazione e l'informazione a tutti i livelli.

6.20.6 Pianificazione della produzione

La programmazione della produzione tiene conto, tra l'altro, della necessità di ridurre la formazione di reflui derivanti dai cambi di lavorazione, massimizzando quantità e tipologie di prodotto in funzione delle esigenze di mercato.

L'organizzazione del sito collabora attivamente allo sviluppo della pianificazione di sede ponendo grande attenzione a questi aspetti.

6.20.7 Scelta imballaggi prodotti finiti

La tipologia delle confezioni dei prodotti finiti è autorizzata dal Ministero della Salute e conforme, in funzione della taglia, ai requisiti degli imballaggi per il trasporto delle merci pericolose.

Eventuali modifiche dei materiali d'imballaggio sono preventivamente testate prima dell'utilizzo.

In caso di modifiche o nuove necessità, l'organizzazione del sito, sulla base dell'esperienza e delle attrezzature disponibili per il confezionamento, esprime le proprie valutazioni alla direzione di Sede, collaborando così all'individuazione delle soluzioni ritenute più idonee.

6.20.8 Trasporto di rifiuti

I rifiuti prodotti dallo stabilimento sono conferiti agli smaltitori utilizzando trasportatori e automezzi autorizzati per le singole tipologie di rifiuto.

Le autorizzazioni sono preventivamente verificate per ogni conferimento (vedi anche 6.5).

L'organizzazione del sito, attraverso le verifiche effettuate in occasione di ogni conferimento, interviene, se del caso, per migliorare la qualità del servizio.

Il responsabile del rifiuto tiene aggiornato uno scadenziario delle autorizzazioni degli smaltitori con cui sono attivi contratti di fornitura al fine di monitorare eventuali inadempienze.

I rifiuti pericolosi sono inviati allo smaltimento in discarica o alla termodistruzione.

6.20.9 Servizio mensa e pulizie

Nello stabilimento è attiva una mensa aziendale che opera in conformità con il sistema HACCP.

Dal punto di vista ambientale riveste importanza la produzione dei rifiuti derivanti dall'esercizio. L'olio esausto della mensa è inviato a recupero; gli altri rifiuti sono smaltiti attraverso il sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani.

Isagro ha esplicitato nel contratto del servizio l'obbligo da parte dell'appaltatore di conformarsi alle procedure interne di gestione dei rifiuti attuando il sistema della raccolta differenziata. L'appaltatore è soggetto ad audit annuale da parte del personale preposto di Isagro su aspetti di Qualità, Sicurezza ed Ambiente legati al servizio erogato. Il risultato di tali verifiche è stato positivo anche per l'anno 2018.

6.20.10 Altre attività di servizi esternalizzate

Nello stabilimento sono attive attività di servizi esternalizzate come le manutenzioni meccaniche ed elettrica, la logistica dei magazzini, la portineria/sorveglianza e la pressatura del rame.

Dal punto di vista ambientale riveste importanza la produzione dei rifiuti derivanti dall'esercizio.

Isagro ha esplicitato nel contratto del servizio l'obbligo da parte di ogni appaltatore di conformarsi alle procedure interne di gestione dei rifiuti attuando il sistema della raccolta differenziata.

Ogni appaltatore è soggetto ad audit annuale da parte del personale preposto di Isagro su aspetti di Qualità, Sicurezza ed Ambiente legati al servizio erogato. I risultati di tali verifiche sono stati positivi anche per l'anno 2018.

6.20.11 Determinazione aspetti ambientali di attività, prodotti e servizi e loro impatti ambientali associati, considerando una prospettiva di ciclo di vita

Gli aspetti ambientali di attività, prodotti e servizi e i loro impatti ambientali associati sono stati determinati considerando una prospettiva di ciclo di vita.

Infatti:

- nell'analisi dei fattori del contesto (v. Fattori esterni "Tecnologici, finanziari/ economici, competitivi") è stato individuato, come rischio correlato al fattore "Domanda di prodotti/ servizi «green» e possibilità di accesso a nuovi mercati: domanda di prodotti utilizzabili per la lotta integrata/ biologica (base rame)", il seguente: "Immissione sul mercato di prodotti non propriamente «green»";
- nell'analisi delle parti interessate (v. Parti interessate esterne "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 (quali Pb, Cd, As, Ni)";
- nell'analisi delle parti interessate (v. Parti interessate esterne "Utilizzatori dei fitofarmaci") è stato individuato, come rischio correlati ai "Requisiti di prodotto", il seguente: "Indisponibilità di informazioni su corretto utilizzo dei prodotti (inclusa gestione imballaggi)";
- nell'analisi delle parti interessate (v. Parti interessate esterne "Consumatori prodotti agricoli trattati") è stato individuato, come rischio correlati ai "Requisiti di prodotto", il seguente: "Presenza sostanze pericolose residue nei prodotti trattati (se fitofarmaco correttamente applicato e lavato)";
- nell'analisi degli aspetti ambientali significativi (v. attività "Progettazione packaging" e "Utilizzo del prodotto in campagna") sono stati individuati, come rischi correlati agli aspetti "Packaging prodotto finito" e "Biodiversità", rispettivamente i seguenti: "Riduzione risorse naturali" / "Carico di rifiuti" / "Impatto visivo o acustico" e "Inquinamento acque superficiali" / "Inquinamento suolo e falde".

Per ridurre tali rischi (seppur valutati come "non significativi" o "mediamente significativi"), sono attuati i seguenti controlli:

- ricerca e sviluppo su riduzione sostanze pericolose nei prodotti;
- informazione/ formazione clienti su corretto uso fitofarmaci (preparazione soluzioni, sistemi e modalità di distribuzione, etc.).

7. OBIETTIVI, TRAGUARDI E MIGLIORAMENTO

7.1 OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO RAGGIUNTI ANNI 2016-2018

N. 1	Obiettivo: Valutazione impatto risalita cuneo salino nelle acque industriali prelevate dal Canal Bianco				
Aspetto Ambientale: diretto, capito 6.2 gestione delle risorse idriche					
Significatività: significativo					
Motivazioni Nella applicazione del decreto D.Lgs. 152/2006 le acque allo scarico devono rispettare concentrazioni imposte; a causa della risalita del cuneo salino in alcuni periodi dell'anno il rischio di prelevare acque già oltre i limiti di legge (per effetti non antropici ma naturali) è certificato dalle analisi interne ed esterne. Si propone alla Provincia ed enti di controllo un metodo di calcolo delle concentrazioni rilasciate (dei cloruri disciolti) che scorpori la quantità in entrata degli ioni cloro.					
Situazione iniziale Limite dei cloruri allo scarico pari a 1200 mg/l.					
Situazione attuale Approvazione del calcolo dei cloruri allo scarico: $\text{Cloruri}_{A1_NETTO} = \text{Cloruri}_{A1_LORDO} - \text{Cloruri}_{INGRESSO}$					
Obiettivo primario Ottenimento dell'autorizzazione allo scarico con lo scorporo del contributo dei cloruri presente nelle acque in entrata prelevate dal Canalbiano.					
Data prevista per il raggiungimento dell'obiettivo Giugno 2018.					
Monitoraggio dell'obiettivo Al rilascio dell'AIA definitiva verifica di quanto previsto per il monitoraggio del parametro Cloruri allo scarico.					
Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato avanzamento
Anno 2017	Invio proposta di gestione	Direzione di stabilimento	N.A.	Dicembre 2017	Inviata proposta
Anno 2018	N.A.	Direzione di stabilimento	N.A.	Giugno 2018	Emissione AIA definitiva

N. 2	Obiettivo: Sostituzione totale gas ad effetto serra utilizzati nei circuiti frigoriferi delle macchine				
Aspetto Ambientale: Sostanze lesive della fascia dell'ozono cap 6.12					
Significatività: non significativo					
Motivazioni la sostituzione degli HCFC non è obbligatoria, ma si è deciso di agire in anticipo rispetto alle future prescrizioni normative.					
Situazione attuale Non sono più presenti HCFC nei circuiti frigoriferi delle macchine.					
Obiettivo primario Sostituzione completa di tutti gli HCFC presenti in stabilimento.					
Data prevista per il raggiungimento dell'obiettivo Dicembre 2017.					
Monitoraggio Obiettivo: Al termine di ogni anno verrà valutata la quantità residua presente di HCFC.					
Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato avanzamento
Anno 2016: sostituzione completa	Incarico a ditta specializzata per la sostituzione dei gas palazzina uffici	Resp. Manutenzione e servizi tecnici	2.000 euro	Dicembre 2016	Rimangono 1,44 Kg di HCFC distribuiti su poche unità
Anno 2017: sostituzione completa	Incarico a ditta specializzata per la sostituzione dei gas palazzina uffici	Resp. Manutenzione e servizi tecnici	2.000 euro	Dicembre 2017	Attività conclusa

7.2 OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO NON RAGGIUNTI ANNI 2016-2018

N. 1	Obiettivo: Uso materiali di consumo riciclati (sia negli uffici che in altri reparti del sito)				
Aspetto Ambientale: indiretto					
Significatività: non significativo					
Motivazioni Nelle motivazioni aziendali che ricercano un minor impatto ambientale nei consumi.					
Monitoraggio Obiettivo Saranno verificate a fine di ogni anno le quantità consumate e la tipologia al fine di rispettare quanto in obiettivo.					
Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato avanzamento
Anno 2017: Verifica dei quantitativi di materiali usati e analisi dei risultati	Acquisti ecosostenibili	Direzione di stabilimento	5000	Dicembre 2017	Conclusa analisi della situazione iniziale
Anno 2018: Sostituzione tangibile di materiali di consumo con prodotti riciclati	Acquisti ecosostenibili	Direzione di stabilimento	5000	Dicembre 2018	Attività proseguita

Annullata in quanto gli obiettivi previsti non sono stati considerati attendibili dal nuovo Gestore

7.3 OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO DEFINITI TRIENNIO 2019/2021

N. 1	Obiettivo: eliminazione della presenza nello stabilimento di manufatti contenenti amianto
Aspetto ambientale: materiali contenenti amianto (paragrafo 6.15)	
Significatività: significativo	
Motivazioni Lo stabilimento, costruito a metà degli anni '70, ha fatto largo uso di amianto per le coperture e le tamponature verticali. L'aspetto è tenuto sotto controllo da parte del responsabile gestione amianto che gestisce anche il mantenimento dello stato delle strutture con eventuale applicazione collanti di fissaggio delle fibre. Annualmente viene predisposta la relazione sullo stato dei manufatti. Essendo l'età delle coperture rilevante, è stato deciso di prevenire l'eventuale perdita di controllo della gestione (ad esempio degradazione simultanea di più manufatti, etc.) attraverso la progressiva rimozione. Le ultime rimozioni hanno avuto luogo nel 2016 (1.060 m²) e nel 2018 (450 m²). Situazione iniziale Presenza di 16.654 m² di superficie in materiale contenente amianto. Situazione attuale Alla data della presente dichiarazione rimangono da rimuovere 2.500 m² di superficie in materiale contenente amianto, principalmente costituita da pareti verticali. Non sono presenti materiali friabili. Obiettivo primario Rimozione completa di tutto l'amianto presente in stabilimento. Data prevista per il raggiungimento dell'obiettivo Dicembre 2021. Monitoraggio dell'obiettivo Al termine di ogni anno viene redatta una relazione di controllo dello stato dei manufatti al fine di quantificare quanto rimasto da rimuovere.	

Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato di avanzamento
Anno 2016: Bonifica delle superfici coperte per un totale di 600 m ²	Incarico a ditta specializzata per la rimozione dell'amianto	DDL	50.000 euro	Agosto 2016	Tettoia rame
Anno 2016: Bonifica delle superfici coperte per un totale di 460 m ²	Incarico a ditta specializzata per la rimozione dell'amianto	Resp. manutenzione e servizi tecnici	20.000 euro	Dicembre 2016	Aree parziali del reparto ossicloruro
Anno 2017: concorso bando INAIL per rimozione totale dei manufatti contenenti amianto	Incarico a ditta specializzata per la rimozione dell'amianto	Resp. manutenzione e servizi tecnici	130.000 euro	Dicembre 2018	Aree parziali del reparto ossicloruro
Anno 2018: Rimozione tetto palazzina servizi per un totale di 450 m ²	Incarico a ditta specializzata per la rimozione dell'amianto	Resp. manutenzione e servizi tecnici	40.000 euro	Agosto 2018	Rimozione copertura in eternit conclusa
Anno 2019: concorso bando INAIL per rimozione totale dei manufatti contenenti amianto	Affidamento incarico a ditta specializzata per la presentazione della domanda	Direzione di stabilimento	7500 euro	Dicembre 2020	Superata fase del click day e ammissione alla fase di presentazione del progetto

Tabella 31. Obiettivo n. 1

N. 2	Obiettivo: riduzione della produzione rifiuti
Aspetto ambientale: rifiuti (paragrafo 6.5)	
Significatività: significativo	
Motivazioni Ridurre l'impatto ambientale della produzione di rifiuti attraverso il conferimento di materie prime sfuse e non tramite l'utilizzo di imballaggi (cisternette). Situazione attuale Alla data della presente dichiarazione sono stoccate sul piazzale mediamente nell'anno 150 cisternette. Obiettivo primario Riduzione del 20% delle cisternette Data raggiungimento obiettivo Dicembre 2020. Monitoraggio obiettivo Numero di cisternette contenenti materie prime stoccate nello stabilimento.	

Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato di avanzamento
Diminuzione del numero di cisternette presenti nello stabilimento	Bonifica dei serbatoi per loro riutilizzo per lo stoccaggio delle materie prime	Direzione di stabilimento	50.000 euro	Dicembre 2020	In corso

Tabella 32. Obiettivo n. 2

N. 3	Obiettivo: - diminuzione del 5% della quantità e della qualità di acque reflue scaricate in Canalbiano; - diminuzione dei consumi energetici di gas naturale.
Aspetto Ambientale: effluenti liquidi (paragrafo 6.4) ed energia (paragrafo 6.2)	
Significatività: significativo	
Motivazioni - Ricerca di un minor impatto ambientale nello scarico di acque reflue in corpo idrico superficiale; - riduzione dei consumi energetici connessi alla fase di essiccamento del prodotto finito. Situazione attuale Alla data della presente dichiarazione la concentrazione media dei cloruri nell'acqua di scarico nel Canalbiano è di 400 mg/l; i consumi energetici di gas naturale sono indicati nel paragrafo 6.2.2. Obiettivo primario Sostituzione del filtro di essiccamento del prodotto finito Krauss-Maffei che dovrebbe consentire: - la riduzione del 10% del quantitativo di acqua scaricata nel Canalbiano e riduzione del 10% del valore della concentrazione media dei cloruri allo scarico; - la riduzione del 5% dei consumi di gas naturale mediante sostituzione del filtro di essiccamento del prodotto finito. Data raggiungimento obiettivo Agosto 2021. Monitoraggio obiettivo Saranno monitorate nel corso dell'anno le quantità e la qualità (concentrazione di cloruri) delle acque reflue scaricate e il consumo di gas naturale per l'essiccamento del prodotto finito.	

Traguardi	Azioni previste	Responsabile	Risorse	Termine previsto	Stato di avanzamento
- Monitoraggio della quantità e della qualità dei reflui scaricati; iniziale diminuzione dell'1% e riduzione a regime del 10% sia in termini quantitativi che qualitativi; - riduzione del 5% del consumo di gas naturale.	- Sostituzione del filtro di essiccamento del prodotto finito Krauss-Maffei; - installazione contatori per il monitoraggio nelle linee di approvvigionamento.	Direzione di stabilimento	700.000 euro	Dicembre 2020	In corso

Tabella 33. Obiettivo n. 3

8. LEGISLAZIONE APPLICABILE: PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE			
Elenco aggiornato al 30/06/2019			
 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
Costruzione, modifiche, ampliamenti	D.Lgs. 30.06.2016 n. 126	Attuazione della delega in materia di segnalazione certificata di inizio attività (SCIA)	Procedimenti
Costruzione, modifiche, ampliamenti	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. 5.09.1994 R.D. 265/1934	Testo unico delle leggi sanitarie	Comunicazione di industria insalubre
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
Controllo integrato dell'inquinamento	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
Controllo integrato dell'inquinamento	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
Sicurezza e prevenzione incendi	D.Lgs. 09.04.2008 n. 81	Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro	Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
Scarichi idrici	D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, parte III	Norme in materia di 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
Scarichi idrici	Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto	Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto	Gestione delle acque meteoriche di dilavamento

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE			
Elenco aggiornato al 30/06/2019			
 ELENCO AGGIORNATO DELLA PRINCIPALE NORMATIVA APPLICABILE			
SPECIFICA	FONTE GIURIDICA	SPECIFICA	DESCRIZIONE
Impianti termici civili	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
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
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
Gestione 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
Gestione dei rifiuti	Reg. CE 16.06.2006 n. 1013	Regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, relativo alle spedizioni di rifiuti	Trasporto transfrontaliero di rifiuti
Gestione dei rifiuti	D.M. 13.10.2016 n. 264	Criteri 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	Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia	Energy manager
Emissioni sonore	D.P.C.M. 01.03.1991	Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno	Gestione delle emissioni acustiche
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
Sostanze e preparati pericolosi	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
Trasporto di merci pericolose	D.M. 23.09.2005	Pubblicazione della traduzione in lingua italiana del testo consolidato della versione 2005 delle disposizioni degli allegati A e B dell'Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada (ADR), di cui al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 2 agosto 2005 in materia di trasporto di merci pericolose su strada	Norme ADR
Gas fluorurati a effetto serra	Reg. CE 19.12.2007 n. 1516 D.P.R. 16.11.2018 n. 146 Reg. CE 16.04.2014 n. 517	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
Produzione di fitosanitari	D.P.R. 23.04.2001 n. 290	Regolamento di 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

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE			
Elenco aggiornato al 30/06/2019			
 ELENCO AGGIORNATO DELLA PRINCIPALE NORMATIVA APPLICABILE			
SPECIFICA	FONTE GIURIDICA	SPECIFICA	DESCRIZIONE
Produzione di 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
Produzione di fitosanitari	Reg. 21.10.2009 n. 1107	Immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari	Produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari
Produzione di fitosanitari	Reg. 08.06.2011 n. 547	Prescrizioni in materia di etichettatura dei prodotti fitosanitari	Produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari
Produzione di 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
Produzione di 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
Produzione di fitosanitari	D.Lgs. 17.04.2014 n. 69	Disciplina sanzionatoria	Disciplina sanzionatoria sui prodotti fitosanitari
Produzione di 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
Produzione di fitosanitari	D.M. 22.01.2018 n. 33	Regolamento sulle 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

Tabella 34. Principale normativa applicabile

Nota: alcune norme, integrate in altre di carattere generale, sono state comunque citate allo scopo di rendere più efficace e focalizzata la gestione della conformità legislativa ambientale dello stabilimento.

9. TERMINI E DEFINIZIONI

Ambiente	Area circostante al luogo in cui opera l'organizzazione comprendente: aria, acqua, terreni, risorse naturali, flora, fauna, persone e loro interazioni (in questo contesto l'area circostante si estende dall'interno dell'organizzazione al sistema globale).
Analisi ambientale iniziale	Esauriente analisi iniziale dei problemi, dell'impatto e delle prestazioni ambientali connesse all'attività di una organizzazione.
Aspetto ambientale	Elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente. Un aspetto ambientale significativo (AAS) è un aspetto ambientale che determina un impatto ambientale significativo.
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.
HSE	Health & Safety Environment (salute sicurezza ed ambiente).
Impatto Ambientale	Qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.
Incidente rilevante	Evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana e/o per l'ambiente all'interno o all'esterno dello stabilimento e in cui intervengano una o più sostanze pericolose.
Miglioramento Continuo	Processo di accrescimento del Sistema di Gestione Ambientale per ottenere miglioramenti nella prestazione ambientale complessiva in accordo con la politica ambientale dell'organizzazione.
NACE	Sistema di classificazione delle attività economiche nella Comunità Europea stabilito nel Regolamento CEE 3037/90.
Obiettivo ambientale	Il fine ultimo ambientale complessivo, derivato dalla politica ambientale, che un'organizzazione decide di perseguire e che è quantificato ove è possibile.
Parti interessate	Individui o gruppi di individui, interessati o influenzati dalle prestazioni ambientali dell'organizzazione.
Politica ambientale	Risultati misurabili del sistema di gestione ambientale, conseguenti al controllo esercitato dall'organizzazione sui propri aspetti ambientali, sulla base della sua politica ambientale, dei suoi obiettivi e dei suoi traguardi.
Prestazioni ambientali	Risultati misurabili del sistema di gestione, legati al controllo da parte di un'organizzazione, degli aspetti ambientali basati su obiettivi e politica ambientale.
Prevenzione dell'inquinamento	Uso di processi, prassi, materiali o prodotti per evitare, ridurre o tenere sotto controllo l'inquinamento, compresi il riciclaggio, il trattamento, i cambiamenti di processo, i sistemi di controllo, l'utilizzazione efficiente delle risorse e la sostituzione dei materiali. I potenziali benefici della prevenzione includono la riduzione dell'impatto ambientale negativo, una migliore efficienza ed una riduzione dei costi.
S.G.A. (Sistema di Gestione Ambientale)	La parte del sistema di gestione che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare mantenere attiva la politica ambientale.
Sostenibilità	Significa garantire uno sviluppo socio economico che rifletta le necessità del presente senza compromettere quelle delle generazioni future.
Traguardo ambientale	Dettagliata richiesta di prestazione, possibilmente quantificata, riferita ad una parte o all'insieme di una organizzazione, derivante dagli obiettivi ambientali e che bisogna fissare e realizzare per raggiungere questi obiettivi.
Norma UNI EN ISO 9001	Sistemi di Gestione della Qualità - Requisiti
Regolamento (CE) 1221/2009 - EMAS	Regolamento della comunità europea sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema volontario di ecogestione ed audit
Norma UNI EN ISO 14001	Sistemi di Gestione Ambientale - Requisiti e guida per l'uso
HACCP	"Hazard Analysis Critical Control Point" sistema di autocontrollo per valutare e stimare pericoli e rischi e stabilire misure di controllo in ambito alimentare.
IPPC	Acronimo del termine inglese "Integrated Pollution Prevention and Control", normativa che definisce le modalità di comunicazione alle autorità preposte dei dati relativi a tutti gli effluenti
ACGIH	"American Conference of Industrial Hygienists": Agenzia Governativa Americana degli Igienisti Industriali che definisce i limiti di esposizione in ambiente di lavoro per sostanze chimiche ed agenti fisici.
WG	Abbreviazione del termine inglese "Wettable Granules", in italiano "Granuli Idrodispersibili" per indicare un tipo di formulazione solida di agrofarmaci.
TLV-C	Threshold Limit Value-Ceiling: Valore limite di soglia in ambiente di lavoro che non può essere superato.
Responsible Care	Programma di adesione volontaria dell'industria chimica mondiale volto alla promozione del miglioramento continuo delle prestazioni nel settore della Salute della Sicurezza e dell'Ambiente.
Stakeholder	"Portatore di interessi": persona o gruppo portatore di interesse nelle prestazioni o nel successo di una organizzazione come l'impresa. Ad esempio: clienti, proprietari/azionisti/soci, dipendenti, fornitori, concorrenti, banche, sindacati, collettività, amministrazione pubblica.
Indice di Gravità	Numero di giornate di lavoro perse a causa di infortunio, diviso per il numero di ore lavorate e moltiplicate per mille.
Indice di Frequenza	Numero di infortuni annuali, diviso il numero di ore lavorate e moltiplicato per 1 milione.

Tabella 35. Termini e definizioni



Isagro S.p.A.

Centro Uffici San Siro
Via Caldera, 21
20153 Milano
www.isagro.com