

Momentive Performance Materials Specialties Srl

Sito di Termoli

ATECO 20.14.09

NACE 20.14

DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2021

Aggiornamento dati al 31/12/2021

Ed.10 Maggio 2022

CE 1221/09 - UE 1505/2017 - UE 2018/2026CE

CERTIFIED
MANAGEMENT SYSTEMS

CQY
CERTIQUALITY

UNI EN ISO **14001:2015**
UNI ISO **45001:2018**

CERTIFIED
MANAGEMENT SYSTEM

CQY
CERTIQUALITY

UNI CEI EN ISO **50001:2018**



GESTIONE
AMBIENTALE
VERIFICATA
IT-000080

SOMMARIO

1. PRESENTAZIONE ED INTRODUZIONE	PAG. 3
2. LO STABILIMENTO DI TERMOLI NELL'AMBITO DEL GRUPPO MONDIALE	PAG. 4
DATI ANAGRAFICI DEL SITO.....	
MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS SPECIALTIES.....	
I VALORI AZIENDALI, LE RISORSE UMANE, I PRODOTTI	
3. SITO PRODUTTIVO DI TERMOLI	PAG. 8
UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO – ASPETTI GEOGRAFICI E GEOLOGICI.....	
AREA CONSORTILE E SITO MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS SPECIALTIES SRL...	
L'AREA DELLO STABILIMENTO DI TERMOLI.....	
4. L'IMPEGNO NELLA GESTIONE RESPONSABILE PER L'AMBIENTE LA SALUTE E LA SICUREZZA	PAG. 12
LA POLITICA E IL SISTEMA INTEGRATO DI GESTIONE AMBIENTE E SICUREZZA.....	
5. L'AZIENDA	PAG. 18
IMPIANTI DI PRODUZIONE.....	
LO SVILUPPO E LA TECNOLOGIA.....	
LA PREVENZIONE DELLE EMERGENZE.....	
ORGANIZZAZIONE AZIENDALE.....	
6. ANALISI AMBIENTALE E PRESTAZIONI AMBIENTALI	PAG. 22
UTILIZZO DI RISORSE ED ENERGIA.....	
EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	
RIFIUTI.....	
SCARICHI IDRICI.....	
RUMORI.....	
VIBRAZIONI MECCANICHE.....	
IL SUOLO E LE ACQUE DI FALDA.....	
ODORI.....	
L'IMPATTO VISIVO E SUL PAESAGGIO.....	
BIODIVERSITÀ.....	
ALTRI ASPETTI AMBIENTALI.....	
ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI	
ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI.....	
SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA E DATI SULLA SITUAZIONE INFORTUNISTICA.....	
ATTIVITÀ DI FORMAZIONE SU TEMI DI AMBIENTE, SALUTE E SICUREZZA.....	
ATTIVITÀ DI PARTECIPAZIONE DI TUTTO IL PERSONALE ALLA CRESCITA DELLA CONSAPEVOLEZZA SU TEMI DI SICUREZZA E AMBIENTE	
COMUNICAZIONI AL PUBBLICO.....	
CAMBIAMENTI: PARTI INTERESSATE - OBBLIGHI DI CONFORMITÀ - RISCHI ED OPPORTUNITÀ....	
7. OBIETTIVI E PROGRAMMI DI MIGLIORAMENTO, STRATEGIA PER L'AMBIENTE	PAG. 49
8. ALLEGATI TECNICI	PAG. 57
9. MODALITÀ RELATIVA ALLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	PAG. 64
10. DICHIARAZIONE D'APPROVAZIONE	PAG. 64
11. PUNTO DI CONTATTO AMBIENTALE	PAG. 64

1. PRESENTAZIONE ED INTRODUZIONE

La Dichiarazione Ambientale della Momentive Performance Materials Specialties Srl rende pubblico il bilancio della sua gestione ambientale per l'anno 2021, riporta le performance ambientali relative all'ultimo triennio e il programma di miglioramento da attuare nel corso dei prossimi 3 anni.

Gli investimenti effettuati in questi ultimi anni, sia nel campo energetico che nella salvaguardia dell'ambiente, uniti alla continua attenzione nella gestione e conduzione dei processi, ha permesso di ottenere buoni risultati. Tuttavia, l'azienda deve avere un continuo stimolo a migliorare quanto finora ottenuto e, pertanto, nuovi programmi ed investimenti sono stati e saranno implementati nei prossimi anni.

La presente Dichiarazione Ambientale è redatta in conformità ai regolamenti EMAS III, ossia CE 1221/09, al Reg UE 1505/2017 e al Reg UE 2018/2026.

EMAS si rivela uno strumento adeguato per poter continuare ad operare in maniera ecocompatibile anche in momenti di mercato difficile.

Questa nostra convinzione è il messaggio che vogliamo comunicare a tutti i nostri dipendenti, clienti e contrattisti, alla comunità e alle autorità del nostro territorio.

Termoli, Maggio 2022

Direttore di Stabilimento
Ing. Sebastiano Magri



2. LO STABILIMENTO DI TERMOLI NELL'AMBITO DEL GRUPPO MONDIALE

2.1 DATI ANAGRAFICI DEL SITO



Foto aerea del sito

Momentive Performance Materials Specialties S.r.l., con sede legale in Termoli, è una Società di chimica fine, specializzata nella produzione di derivati organici del **Silicio**¹, localizzata nell'ambito dell'area del Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno.

2.2 MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS SPECIALTIES

Lo Stabilimento ha iniziato la sua attività nel Settembre 1982 ed è cresciuto in questi 39 anni ampliando la gamma dei prodotti, innovando i processi e la sua organizzazione.

Alla data del primo avviamento i dipendenti erano 75, mentre attualmente l'azienda occupa 160 addetti avvalendosi della prestazione di servizi, quali manutenzione, costruzione etc., fornita mediamente da una trentina di contrattisti.

La produzione della MPM Specialties di Termoli viene esportata per circa l'85% in Cina, India, Europa, U.S.A, e Giappone ed il restante 15 % è commercializzato in Italia. I maggiori volumi di prodotto finito vengono esportati in Cina, Spagna, Germania ed India.

Le ragioni del successo dell'azienda sono certamente attribuibili alla capacità dei nostri prodotti di creare valore aggiunto ai clienti, al costante impegno della ricerca nell'innovazione (nuovi prodotti e nuove applicazioni compatibili con l'ambiente e con la sicurezza operativa) ed alla qualità del servizio fornito ai clienti.

Negli anni la proprietà dell'azienda di Termoli è stata trasferita a diversi gruppi multinazionali, come conseguenza dell'elevata appetibilità del mercato. Le ultime variazioni societarie sono state le seguenti:

- Agosto 2003: General Electric (**GE**) ha integrato lo stabilimento nella propria divisione **Silicones** di **General Electric Advanced Materials (GEAM)**;

¹ Uno degli elementi chimici della crosta terrestre più comuni, presente ad esempio nella sabbia costiera come silicati

- Maggio 2006: l'unità di Termoli è entrata nella joint venture europea di GE e Bayer (**GE BAYER Silicones**)² ;
- Dicembre 2006: GE ha ceduto tutte le sue attività nel campo dei siliconi di GEAM al gruppo di investimento internazionale Apollo Management che ha creato una nuova società denominata Momentive Performance Materials.
- Apollo Management nel 2010 ha effettuato la fusione tra le due controllate Momentive Performance Materials Holdings ed Hexion creando la Momentive Performance Materials che vanta 117 siti produttivi e oltre 10.000 addetti.
- 2015: le due società si sono separate nuovamente condividendo esclusivamente alcuni servizi accessori.
- 2019: l'intero gruppo Momentive è stato acquistato da un gruppo di investitori coreano composto da KCC Corporation, Wonik e SJL Partners.

Tutte le espansioni produttive e gli investimenti per migliorare qualità dei prodotti, sicurezza dei processi e conservazione dell'ambiente, confermano la consapevolezza di tutte le società che si sono succedute nel ritenere lo Stabilimento di Termoli un'unità produttiva affidabile, dotata di un patrimonio umano ricco d'esperienze e di capacità. Oltre all'efficienza produttiva, l'azienda ha rivolto particolare impegno nel migliorare gli aspetti ambientali riguardanti la salvaguardia e protezione delle risorse idriche, aria, suolo, falda e riduzione dei rifiuti e consumi di risorse non rinnovabili (energia e combustibili).

Le sedi produttive del gruppo Momentive Performance Silicones sono dislocate come da figura sottostante.



2.3 I VALORI AZIENDALI, LE RISORSE UMANE, I PRODOTTI

❖ I valori aziendali

La MPM Specialities adotta una politica incentrata sull'innovazione, prestando particolare attenzione alla tutela ambientale e delle persone. In virtù di questo fatto, i sistemi di produzione, monitoraggio e supporto alle attività operative sono molteplici e all'avanguardia.

² GE BAYER Silicones si è costituita nel 1998 dall'unione delle attività di Bayer AG e General Electric Silicones Europe nel campo della produzione e commercializzazione di prodotti siliconici

Comunità e Cliente sono i beneficiari di uno sviluppo sostenibile perseguito tenacemente e fondato su tre pilastri portanti.



People = Centralità della Persona

Il codice etico ha una estrema rilevanza e l'integrità della persona in ogni attività è un requisito fondamentale per essere dipendente Momentive Performance Materials. La tutela della Salute e Sicurezza del personale, la cultura della prevenzione, la fornitura di prodotti sicuri ed ecocompatibili sono altre componenti dello stesso elemento.

Planet = Ambiente

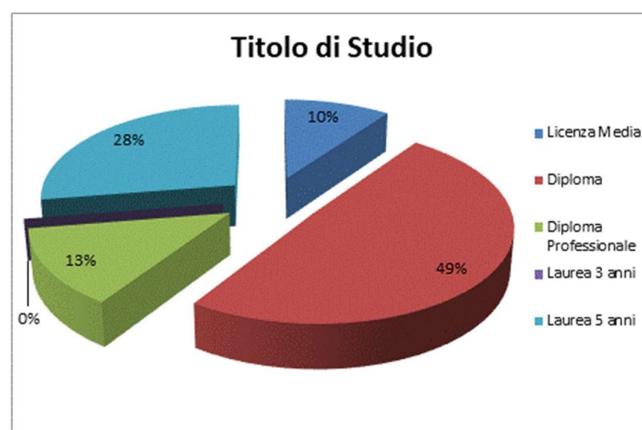
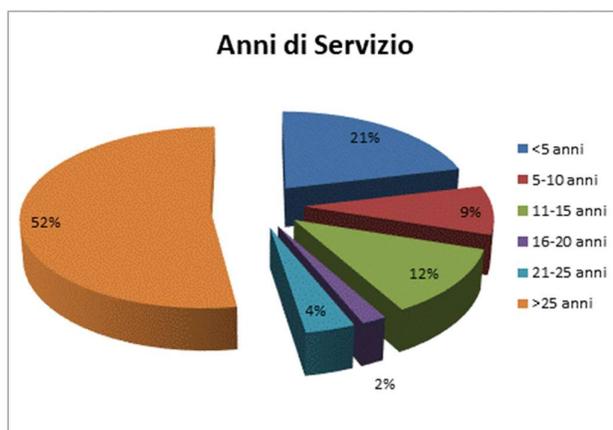
L'azienda, con i suoi prodotti e le sue attività, opera in un contesto vasto che coinvolge il pianeta ovvero il suo ambiente. Per tale motivo il rispetto dell'ambiente si traduce in una nostra costante osservanza delle normative e leggi che lo regolano e lo proteggono.

Profit = Profitto

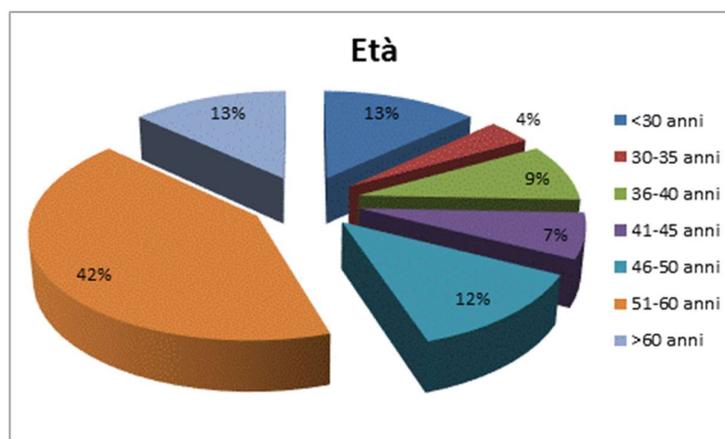
Poiché finanziariamente solida, l'azienda ricerca il profitto, aumentando la produttività e l'efficienza delle proprie operazioni e generando la sostenibilità dello sviluppo continuo nel tempo.

❖ **Le risorse umane**

L'elemento fondamentale che permea le scelte dell'azienda è la salvaguardia dell'integrità fisica e culturale dei dipendenti. La cultura della prevenzione nel campo della Sicurezza, Salute ed Ambiente costituisce l'elemento base dell'operare quotidiano, sia all'interno che all'esterno dello Stabilimento. Per mantenere e rinforzare questa cultura intervengono i programmi di formazione continua, che, oltre a fornire conoscenze specifiche ai dipendenti diretti e al personale delle ditte appaltatrici, creano cultura generale esportabile anche a casa e trasferibile ai familiari. Pianificazione e sviluppo delle risorse umane sono importanti per il raggiungimento degli obiettivi strategici aziendali. Un'alta scolarizzazione caratterizza il personale occupato nel sito di Termoli.

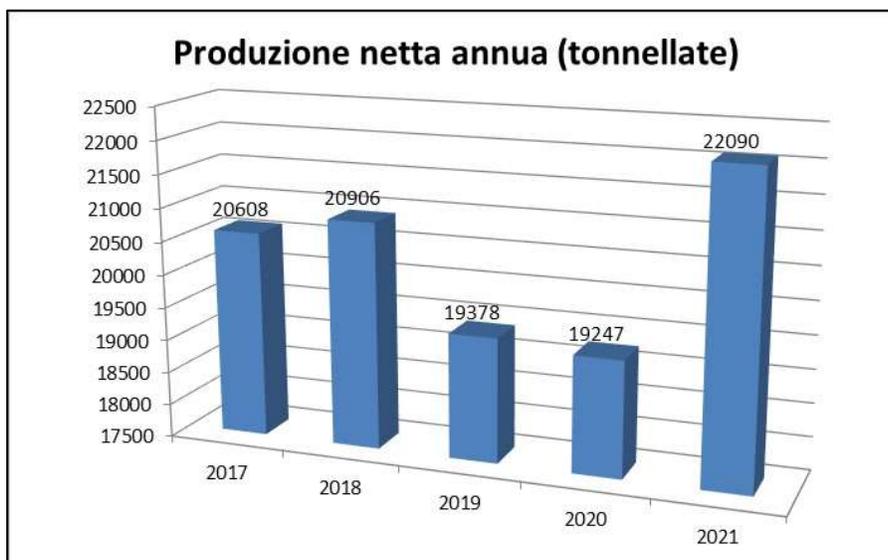


Il basso ricambio ha come conseguenza il mantenimento del livello di professionalità acquisita



❖ **La produzione**

Lo stabilimento della MPM Specialties negli anni è stato oggetto di continui investimenti da parte della Società per espandere le capacità produttive sia con migliori impiantistiche delle unità esistenti sia mediante costruzione di nuovi impianti.



Nel biennio 2017-2018 il trend produttivo è stato piuttosto stabile e ha registrato un andamento positivo.

Nel 2020, seppur vi siano riduzioni della produzione a causa dell'emergenza Covid-19, il totale annuo non si è di molto discostato dal valore dell'anno precedente.

Nel 2021 lo stabilimento ha raggiunto il suo record storico di produzione con 22.090 tonnellate di prodotto finito, confermando la tendenza positiva della produzione dei precedenti anni.

❖ I prodotti

Lo stabilimento si occupa principalmente della produzione di additivi a base silicea, dai molteplici campi d'utilizzo. Questi additivi, seppur aggiunti in piccole percentuali rispetto al peso del prodotto finale, agiscono da agenti accoppianti, reticolanti e leganti, aumentando l'adesione fra matrici organiche di tipo polimerico e cariche inorganiche, migliorano notevolmente le proprietà meccaniche di vari materiali compositi, quali la rigidità, la resistenza ad agenti chimici, la durabilità. Pertanto, essi rivestono un elevato valore strategico, nonostante rappresentino una piccola componente del prodotto finale.

La produzione all'interno dello stabilimento è comunque diversificata, motivo per cui i campi d'applicazione dei prodotti di MPM Specialties verranno approfonditi nel paragrafo 6.13.

PRINCIPALI SETTORI DI IMPIEGO:	
◆	Automobilistico
◆	Materie Plastiche
◆	Prodotti per la casa
◆	Tessile
◆	Cosmetica
◆	Costruzioni
◆	Elettronica
◆	Industriale

3. SITO PRODUTTIVO DI TERMOLI

3.1 UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

Lo Stabilimento occupa un'area di circa 135.000 m², situata per la maggior parte nel territorio del Comune di Termoli in provincia di Campobasso e per una piccola porzione nel territorio del comune di Campomarino in provincia di Campobasso nella Regione Molise ed è localizzato nell'ambito dell'area del Consorzio di Sviluppo Industriale della valle del Biferno.



Esso è costruito su un terreno pianeggiante a 11 metri sul livello del mare e a circa 150 metri dal fiume Biferno. Nell'ambito della vallata del Biferno, la struttura geologica del sottosuolo presenta le caratteristiche tipiche dei sedimenti alluvionali di tipo fluviale con presenza di argille ed elementi ghiaiosi. L'alterazione superficiale degli strati alluvionali ha dato origine al terreno agrario che ha spessore variabile da pochi centimetri a circa 1 metro. La falda acquifera del sottosuolo giace a pochi metri di profondità dal livello di superficie dell'insediamento. Il livello di falda presenta una escursione di qualche metro tra la stagione secca estiva e quella umida invernale. Nel gennaio 2003 il fiume Biferno ha rotto gli argini in due punti: a monte della zona industriale e di

fronte all'impianto di trattamento biologico consortile.

L'evento alluvionale ha interessato tutta l'area del Consorzio creando danni consistenti a quasi tutte le aziende, ad eccezione della Momentive Performance Materials Specialties e Performance Additives, che sono state costruite su un'area con riporto di terreno di circa 3 metri proprio allo scopo di evitare alluvioni causate da possibili esondazioni del fiume Biferno. L'evento dell'alluvione è contemplato sia dai piani d'emergenza interni sia dal piano di emergenza della Protezione Civile. Da rilevare anche il terremoto dell'ottobre del 2002 con epicentro nel territorio di S.Giuliano di Puglia, ove è stato registrato il valore massimo d'attività sismica. Il Comune di Termoli ha risentito marginalmente degli effetti sismici. Lo Stabilimento di Termoli non ha subito alcun danno strutturale da tale evento anche in virtù dei criteri antisismici di costruzione e progettazione adottati sin dalla sua origine.

La disposizione degli impianti di processo e dei serbatoi di stoccaggio contenenti sostanze pericolose è stata studiata per garantire una fascia di rispetto di almeno 30 metri dal confine dello Stabilimento. La quota altimetrica del terreno sul quale sorge lo Stabilimento è di 11 m sopra il livello del mare.

Lo Stabilimento è delimitato dai seguenti confini:

- a Sud, ferrovia consortile, Stabilimento PERFORMANCE ADDITIVES e centrale turbogas SORGENIA,
- a Ovest, Strada consortile 4,
- a Nord, Canale consortile 3b,
- a Est, Canale consortile 3.

Le distanze dello Stabilimento dai centri abitati limitrofi, in linea d'aria sono:

- Campomarino km 3
- Portocannone km 5
- Termoli km 6

Nel raggio di circa 5 km, in linea d'aria, si riscontrano le seguenti vie di trasporto:

- autostrada A14 (Bologna-Bari) a 2 km
- strada statale SS16 a 3 km
- ferrovia Termoli-Campobasso a 1 km
- ferrovia Termoli-Foggia a 3 km

L'attività svolta dallo stabilimento è riconducibile alla seguente categoria IPPC di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

▪ 4.1 g) Fabbricazione di prodotti chimici organici- composti organometallici

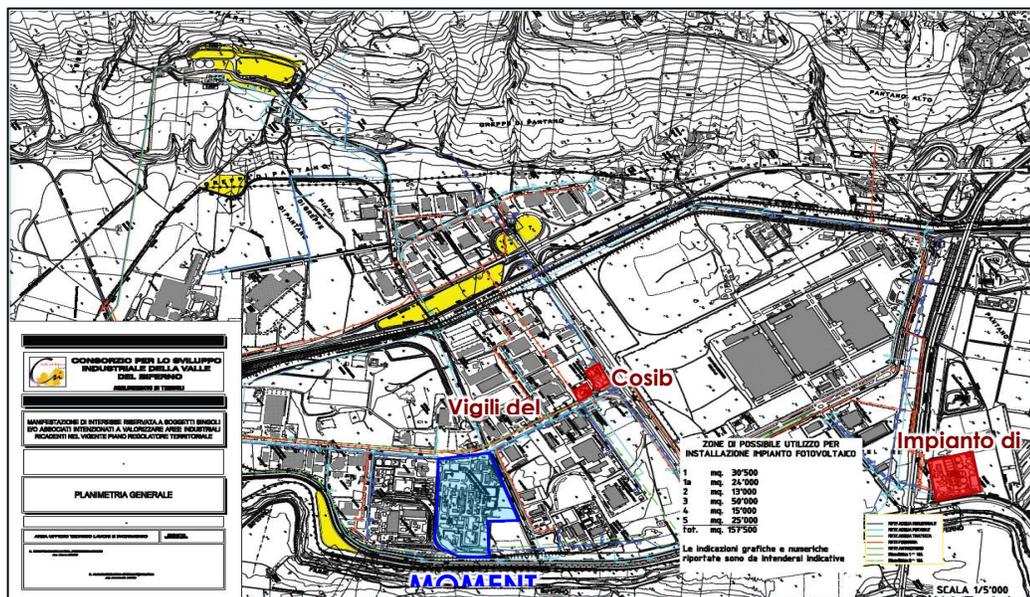
3.2 AREA CONSORTILE E STABILIMENTO MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS SPECIALTIES SRL

La planimetria di seguito riportata, evidenzia uno stralcio dell'area del Consorzio di Sviluppo Industriale (con estensione complessiva di circa 1.150 ettari) in cui è inserito lo Stabilimento.

Il Consorzio ha lo scopo di favorire le condizioni necessarie per lo sviluppo, armonico ed ordinato, delle attività produttive nei settori dell'industria, dell'artigianato, del commercio e dei servizi, all'interno del comprensorio di pertinenza. L'Ente provvede:

- a promuovere lo sviluppo produttivo del territorio attraverso studi, progetti e proposte;
- ad acquisire, bonariamente o attraverso l'esproprio, e cedere aree ed immobili per l'insediamento di aziende, l'infrastrutturazione territoriale e per i servizi comuni;

- a realizzare e gestire opere, impianti, attrezzature e servizi di interesse ed uso comune;
- a promuovere, realizzare e gestire infrastrutture per l'industria, il commercio e l'artigianato, rustici industriali e servizi reali alle imprese, iniziative per l'orientamento e la formazione professionale dei lavoratori, dei quadri intermedi e dei giovani imprenditori, ed ogni altro servizio funzionale alle attività economiche d'interesse;
- a selezionare e localizzare le iniziative produttive e di servizio nel territorio di competenza;
- a promuovere la costituzione di Società alle quali affidare la progettazione, la realizzazione e la gestione di opere, infrastrutture e servizi;
- ad assumere, infine, qualsiasi iniziativa idonea al raggiungimento dei fini istituzionali.



L'area consortile (Circa 1.150 ettari) è prevalentemente a sviluppo industriale, con una modesta superficie agricola. Non sono presenti ospedali, scuole o edifici destinati ad uso pubblico o civile nell'area consortile.

La zona industriale non è soggetta a vincoli naturalistici o di tutela del paesaggio. Lo Stabilimento è comunque posto in posizione limitrofa con il sito SIC³ IT722237 "Fiume Biferno (confluenza Cigno – alla foce esclusa)", coincidente con l'area IBA 125 "Fiume Biferno medio corso", e con la ZPS⁴ IT7228230 "Lago di Guardialfiera – foce fiume Biferno", siti entrambi identificati e tutelati dalla rete Natura 2000 creata dall'Unione Europea per la protezione e la conservazione degli habitat e delle specie, animali e vegetali.

Nella zona industriale non ci sono ospedali, scuole o edifici destinati ad uso pubblico⁵ e nemmeno abitazioni di tipo civile. Un importante presidio per l'emergenza è costituito dalla caserma dei Vigili del Fuoco ubicata nell'area consortile e distante alcune centinaia di metri dallo Stabilimento. Il Consorzio Industriale assicura attività di servizio quali la fornitura di acqua industriale e potabile, il trattamento biologico finale delle acque reflue, la collocazione di parte dei rifiuti in discarica attrezzata.

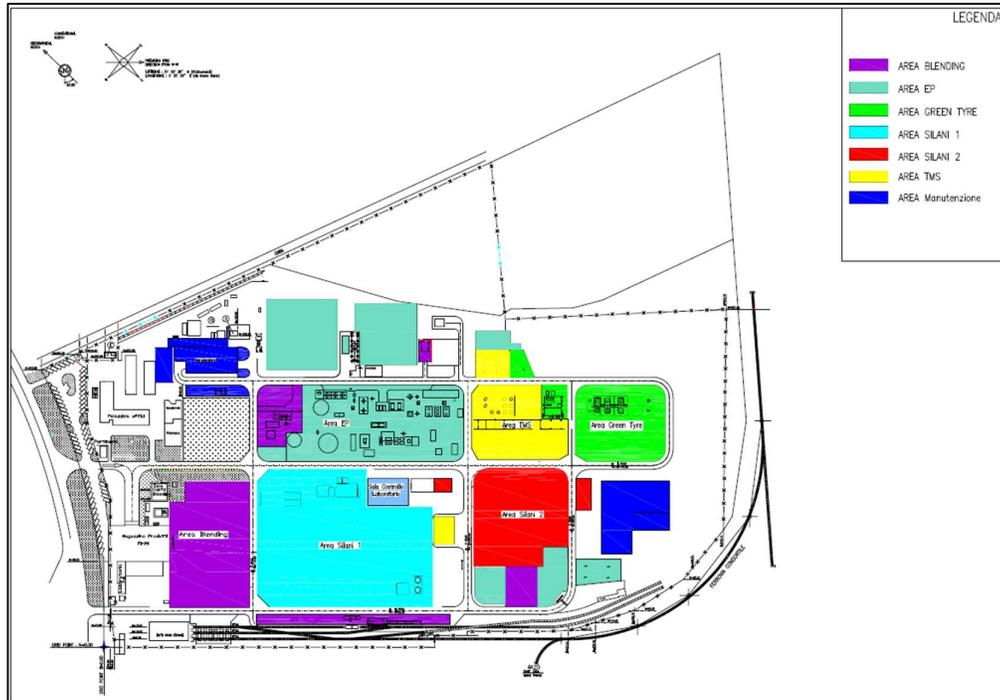
³ SIC: Sito di Importanza Comunitaria

⁴ ZPS: Zona di Protezione Speciale

⁵ Esiste presso la sede del Consorzio un Auditorium destinato al pubblico in occasione di sporadiche manifestazioni e convegni.

3.3 L'AREA DELLO STABILIMENTO DI TERMOLI

La planimetria generale dello Stabilimento mostra la disposizione degli impianti di processo ed evidenzia la localizzazione degli scarichi idrici, dei principali camini per le emissioni e dei pozzetti d'ispezione delle acque di falda. L'area occupata dallo Stabilimento, di circa 134.000 m².



Particolare importanza riveste per l'Azienda la destinazione a verde di alcune aree che assumono un valore sia per il conforto del personale e dei visitatori sia per un uso ottimale del suolo. La compatibilità ambientale con il territorio costituisce per l'Azienda un valore fondamentale e preservabile per il futuro.



4. L'IMPEGNO NELLA GESTIONE RESPONSABILE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SICUREZZA

L'Azienda fonda le sue origini in gruppi chimici di rilevanza mondiale.

I passaggi di proprietà succedutisi nel tempo sono caratterizzati da un costante impegno nel campo della Sicurezza, Tutela della Salute e dell'Ambiente.

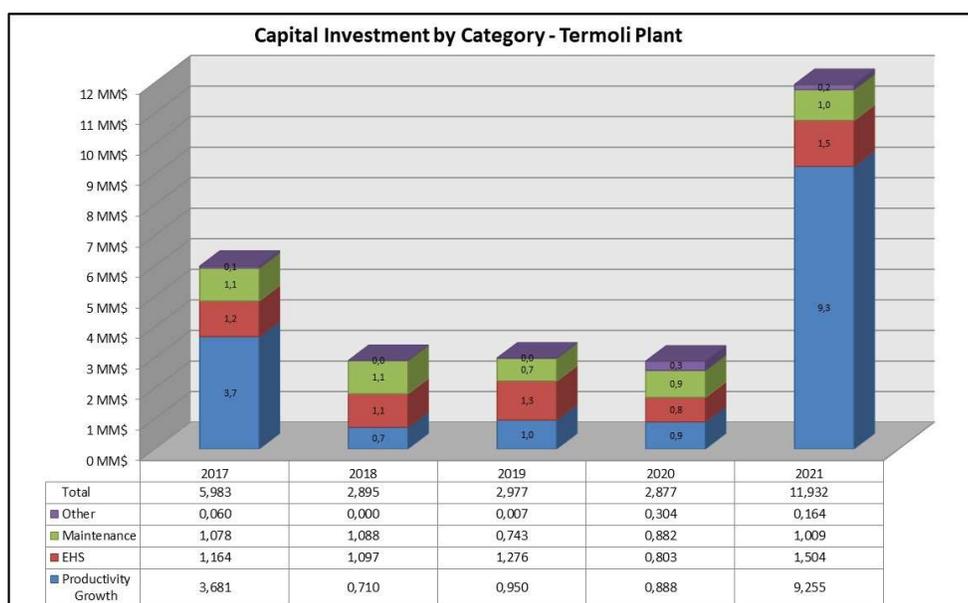
La consapevolezza, maturata da lungo tempo, che occorre conciliare il progresso tecnologico e la produzione con la Sicurezza delle persone e con il rispetto dell'Ambiente, ha consentito di cementare una cultura aziendale diffusa tra dipendenti e contrattisti, in cui tali fattori sono assunti come Valori d'Impresa.

Fin dalle sue origini l'azienda ha considerato i capitali spesi per la Sicurezza e Salute dei dipendenti e per la Protezione dell'Ambiente come un investimento, non un costo.

L'azienda ha sempre mantenuto il livello d'autonomia decisionale per tali investimenti, nel rispetto dei criteri e valori aziendali fissati dalla casa madre.

Gli investimenti per la Sicurezza, Salute ed Ambiente (EHS) costituiscono un impegno economico significativo per il sito produttivo di Termoli.

I capitali spesi per la Sicurezza e per la Protezione dell'Ambiente sono sempre stati considerati più un investimento che un costo.



Il quadro successivo riassume per gli ultimi anni l'impegno dell'Azienda nella gestione responsabile per la Qualità, l'Ambiente, la tutela della Salute dei lavoratori, la Sicurezza ed il Sociale.

1991	LO STABILIMENTO DI TERMOLI, TRA I PRIMI IMPIANTI CHIMICI IN EUROPA, OTTIENE LA CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA DI QUALITÀ IN BASE ALLA NORMATIVA INTERNAZIONALE ISO 9002, DA PARTE DEL BSI (BRITISH STANDARDS INSTITUTION)
1992	LO STABILIMENTO DI TERMOLI, TRA LE PRIME AZIENDE IN ITALIA, ADERISCE AL PROGRAMMA RESPONSIBLE CARE®, LANCIATO IN ITALIA DA FEDERCHIMICA
1993	PROGETTAZIONE, PRODUZIONE E VENDITE DELLO STABILIMENTO DI TERMOLI OTTENGONO LA CERTIFICAZIONE ISO 9001 DALLA AIB-VINCOTTE (ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE BELGA). TALE CERTIFICAZIONE È RINNOVATA SU BASE TRIENNALE
1998	L'AZIENDA FISSA UFFICIALMENTE E DISTRIBUISCE A DIPENDENTI E CONTRATTISTI DUE DOCUMENTI PROGRAMMATICI DI GESTIONE RESPONSABILE: POLITICA DELLA SICUREZZA E POLITICA AMBIENTALE
1999	PREMIO INTERNAZIONALE "KIRK PATRICK AWARD" PER LO SVILUPPO DI PROCESSI TECNOLOGICI INNOVATIVI

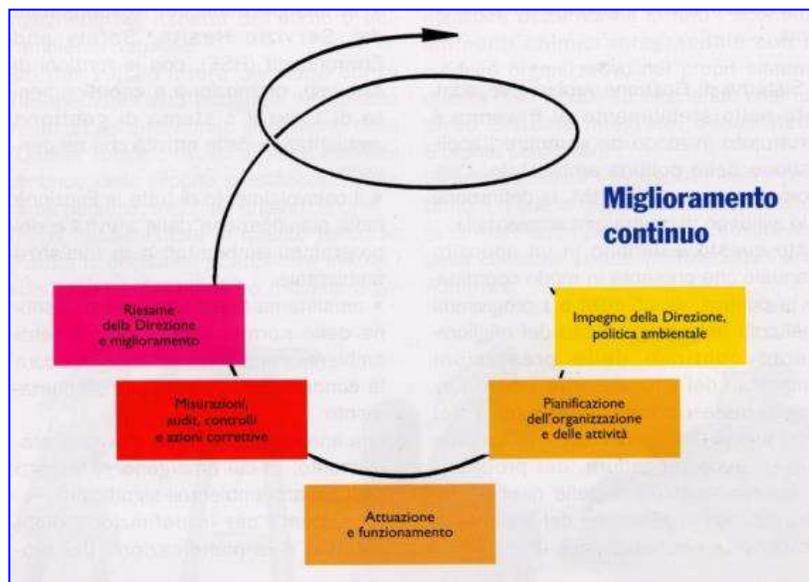
2000	LO STABILIMENTO DI TERMOLI RICEVE LA CERTIFICAZIONE ISO 14001:1996 PER IL PROPRIO SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE; L'AZIENDA CONSEGUE LA CERTIFICAZIONE CLASSE A OLIVER WIGHT PER IL SISTEMA DI PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLE RISORSE, A GARANZIA DEGLI UTENTI FINALI DEI PROPRI PRODOTTI
2001	L'AZIENDA OTTIENE LA REGISTRAZIONE EMAS, CHE COSTITUISCE UN ULTERIORE PASSO NEL PERCORSO DEL MIGLIORAMENTO CONTINUO PER LA TUTELA AMBIENTALE E PER LA COMPATIBILITÀ DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA CON IL TERRITORIO E LA COMUNITÀ OSPITANTE
2003	L'AZIENDA PUBBLICA IL SUO PRIMO BILANCIO SOCIALE, COME STRUMENTO DI COMUNICAZIONE E CONDIVISIONE DI TUTTE QUELLE AZIONI MESSE IN ATTO PER RAGGIUNGERE RISULTATI SOSTENIBILI DA UN PUNTO DI VISTA SIA ECONOMICO CHE SOCIALE ED AMBIENTALE, A VANTAGGIO DEL TERRITORIO; ADEGUAMENTO DEL PROPRIO SISTEMA DI QUALITÀ ALLA NORMA ISO 9001:2000. RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE ISO 14001:1996; MENZIONE SPECIALE PREMIO AIRC "AZIENDE ATTIVE NELLA PREVENZIONE E TUTELA DELLA SALUTE"
2004	L'AZIENDA OTTIENE LA SECONDA REGISTRAZIONE DI EMAS; PUBBLICAZIONE DEL SECONDO BILANCIO SOCIALE; OTTENIMENTO DEL PRIMO PREMIO "SODALIDAS" PER LE ATTIVITÀ INTERNE NEL CAMPO SOCIALE
2005	L'AZIENDA SI ADEGUA AGLI STANDARD DELLA NUOVA ISO 14001:2004
2006	L'AZIENDA OTTIENE IL RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE ISO 14001: 2004
2007	L'AZIENDA OTTIENE LA TERZA REGISTRAZIONE DI EMAS
2008	L'AZIENDA MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI ISO 14001 ED EMAS ED EFFETTUA UNA PRIMA VERIFICA PER L'OTTENIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE OSHAS 18001 PREVISTA PER FINE 2009
2009	L'AZIENDA MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI ISO 14001 ED EMAS A OTTOBRE 2009 L'AZIENDA SI CERTIFICA OHSAS 18001:2007
2010	L'AZIENDA OTTIENE IL QUARTO RINNOVO DELLA REGISTRAZIONE EMAS, CHE DETIENE DAL 2001 L'AZIENDA CONFERMA LA SUA CERTIFICAZIONE OHSAS 18001:2007 E ISO 14001:2004
2011	L'AZIENDA MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 ED EMAS
2012	L'AZIENDA OTTIENE IL RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE OHSAS 18001:2007 E MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI ISO 14001:2004 ED EMAS.
2013	L'AZIENDA OTTIENE IL RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE EMAS E MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI ISO 14001:2004 ED OHSAS 18001:2007
2014	L'AZIENDA MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI EMAS, ISO 14001:2004 ED OHSAS 18001:2007
2015	L'AZIENDA MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI EMAS, ED OTTIENE IL RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE ISO 14001:2004 ED OHSAS 18001:2007 L'AZIENDA INIZIA UN NUOVO PERCORSO DI CERTIFICAZIONE CHE SI CONCLUDE NEL DICEMBRE 2015 CON L'OTTENIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE ISO 50001:2011
2016	L'AZIENDA OTTIENE IL RINNOVO DELLA DICHIARAZIONE EMAS E MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI ISO 14001, ISO 50001 E OHSAS 18001
2017	L'AZIENDA MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI ISO 14001, ISO 50001, OHSAS 18001 E EMAS
2018	L'AZIENDA MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI ISO 50001 E EMAS E OTTIENE I RINNOVI DELLA CERTIFICAZIONE OHSAS 18001:2007 E DELLA ISO 14001 NELLA NUOVA REVISIONE DEL 2015
2019	L'AZIENDA OTTIENE IL RINNOVO DELLA DICHIARAZIONE EMAS E MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI ISO 14001, ISO 50001 E OHSAS 18001
2020	L'AZIENDA OTTIENE L'AGGIORNAMENTO ALLA ISO 45001:2018, IL RINNOVO DELLA DICHIARAZIONE EMAS E MANTIENE ATTIVE LE CERTIFICAZIONI ISO 14001, ISO 50001.
2021	L'AZIENDA OTTIENE IL RINNOVO DELLE CERTIFICAZIONI ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 E IL MANTENIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE EMAS

Per raggiungere e mantenere questi risultati, l'Azienda si è dotata di:

- un Sistema di gestione per la Qualità secondo i requisiti dello standard ISO 9001:2015.
- un Sistema Integrato di Gestione Ambiente e Sicurezza (SGAS) conforme alla norma ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, di una Politica dell'Ambiente, della Sicurezza e della prevenzione degli Incidenti Rilevanti specifica per il sito di Termoli.
- un Sistema di gestione dell'Energia conforme alla norma ISO 50001:2018.

Il modello del miglioramento continuo è alla base del Sistema di Gestione Ambientale e della Sicurezza secondo lo schema seguente:

- ❖ Emanazione da parte della Direzione aziendale di una Politica Ambientale e di Sicurezza per il sito;
- ❖ Pianificazione dell'organizzazione, delle attività dello Stabilimento e delle risorse necessarie per raggiungere gli obiettivi ed i traguardi ambientali prefissati;
- ❖ Attuazione dei programmi in conformità a procedure operative collaudate, aggiornate e verificate;
- ❖ Misurazioni e controlli (audit) pianificati delle prestazioni ambientali del sito e della gestione, sulla base degli obiettivi e traguardi ambientali fissati al fine di migliorare l'efficienza ambientale;
- ❖ Revisione da parte della Direzione dei risultati ottenuti e definizione di ulteriori punti di miglioramento di tutta la Gestione Ambientale.



4.1 LA POLITICA E IL SISTEMA INTEGRATO DI GESTIONE AMBIENTE E SICUREZZA

Il Sistema Integrato di Gestione Ambiente e Sicurezza ha l'obiettivo di definire la base della cultura aziendale in tema di Ambiente e Sicurezza ed in particolare la politica aziendale per la prevenzione ed il controllo di tutti gli incidenti, inclusi quelli rilevanti, la salvaguardia dei lavoratori, compresi i contrattisti, della comunità, la tutela dell'ambiente e la cura del patrimonio degli azionisti. Il sistema di gestione adottato dallo Stabilimento è proporzionato ai pericoli di incidente rilevante connessi alle attività del sito, individuati e analizzati nel Rapporto di Sicurezza.

La Politica per l'ambiente, la salute e la sicurezza e prevenzione incidenti rilevanti del sito è emanata dalla Direzione Aziendale, è condivisa a tutti i livelli dell'organizzazione ed è in linea con la politica emessa a livello Corporate dalla MPM Specialties.

La Politica aziendale per l'ambiente, la salute e la sicurezza è comunicata a tutte le persone che lavorano per la MPM Specialties, ivi compresi i contrattisti, e la sua operatività è assicurata dagli incontri sistematici tra le diverse funzioni aziendali, dall'attività di training e audits, dall'esposizione di proclami e risultati in modo chiaro e leggibile.

L'Alta Direzione si impegna e offre totale supporto per la creazione, la gestione ed il mantenimento del Sistema Integrato di Gestione Ambiente e Sicurezza, considerando prioritaria la tutela dell'ambiente, della salute e della sicurezza dei lavoratori e delle persone facenti parte della Comunità in cui opera lo stabilimento. L'adeguata fornitura di risorse assicura il mantenimento degli alti standard aziendali, anche attraverso l'adozione e l'aggiornamento di certificazioni ritenute fondamentali, quali ISO 14001, ISO 50001 e ISO 45001.

L'Azienda si impegna a garantire il rispetto di leggi, regolamenti e norme in modo da operare sempre in conformità giuridica. A tal proposito dal 2014 l'azienda ha adottato il Modello Organizzativo 231 per la prevenzione dei reati previsti dal decreto legislativo 231/2001 e riceve regolarmente audit da parte dell'Organismo Di Vigilanza. L'azienda ha sviluppato nel suo sistema di gestione i metodi e le procedure per garantire la conformità giuridica. È applicata la procedura SGASI01 relativa ad Aggiornamento normativo e Registro delle prescrizioni. L'elenco delle leggi, regolamenti e norme applicabili allo stabilimento è riportato nel documento Registro EMAS Delle Disposizioni Legislative e Regolamentari.

Nella pagina seguente si riporta integralmente la Politica interna adottata dallo Stabilimento di Termoli.



POLITICA AMBIENTE, SALUTE, SICUREZZA e PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI RILEVANTI

La Momentive Performance Materials Specialties srl di Termoli (CB) è un sito produttivo di Silani Organofunzionali, Fluidi Siliconici e Surfactant che, nella gestione e sviluppo delle sue attività, considera prioritaria la tutela dell'ambiente, della salute e della sicurezza dei propri dipendenti, dei dipendenti degli appaltatori, degli addetti dei fornitori di beni e servizi, degli ospiti e delle persone della Comunità in cui opera.

Questo documento costituisce la politica di prevenzione degli incidenti rilevanti ai sensi del D.Lgs. 105/15, è in linea con le indicazioni dei principi e dei criteri, derivanti da adesioni volontarie a sistemi di gestione certificati, a normative tecniche, regolamenti, accordi e iniziative, non richiesti da norme cogenti, ed è conforme alla politica globale in materia di ambiente, salute e sicurezza del gruppo Momentive Performance Materials.

La Momentive Performance Materials Specialties srl si impegna perciò a :

- rispettare pienamente leggi, norme e regolamenti ed a cooperare con le Autorità e con tutti i portatori di interessi allo sviluppo di standard efficaci nel campo della salute, sicurezza, prevenzione degli incidenti rilevanti e ambiente, condividendo le esperienze e le migliori prassi tecniche
- responsabilizzare l'intera organizzazione aziendale, dal datore di lavoro ad ogni lavoratore, in base al proprio ruolo ed alle proprie competenze, nell'attuare il Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza e perseguire, in quanto sito a rischio di incidente rilevante, la prevenzione e il controllo di tali incidenti, nonché la salvaguardia dei lavoratori, popolazione e ambiente
- identificare i pericoli per salute, sicurezza e ambiente presenti nelle operazioni e nei prodotti, per ridurli e, laddove possibile, eliminarli i rischi associati
- dimostrare una leadership a tutti i livelli e disporre di uno staff professionale dotato di strumenti adatti a definire, diffondere, supportare e applicare i programmi pianificati e gli obiettivi del Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza, impiegando le migliori tecnologie disponibili
- essere preparata a rispondere in maniera appropriata alle emergenze che possono verificarsi nei processi produttivi
- mettere a disposizione di tutti i propri dipendenti e quelli degli appaltatori conoscenze, formazione, risorse adeguate per il miglioramento continuo degli aspetti ambientali e di sicurezza
- implementare una cultura del 'wellness' con attività finalizzate al miglioramento delle condizioni di benessere dei dipendenti e del clima aziendale
- formare e sensibilizzare i propri dipendenti e quelli degli appaltatori allo svolgimento dei propri compiti nel rispetto totale delle norme in campo ambientale, sicurezza e prevenzione degli incidenti rilevanti, assegnando obiettivi individuali e di gruppo e facendone elemento di valutazione delle prestazioni
- fornire processi, impianti, training, investimenti e una cultura aziendale che favoriscano il rispetto dell'ambiente e il miglioramento dei luoghi di lavoro
- controllare e valutare i risultati ottenuti nelle attività di tutela di salute, sicurezza, ambiente, prevenzione degli incidenti rilevanti e integrità dei beni aziendali ponendo obiettivi di continuo miglioramento
- assicurare che i propri dipendenti e quelli degli appaltatori siano a conoscenza della presente Politica e facciano propri i principi in essa enunciati
- informare e consultare con regolarità rappresentanti per la sicurezza, dipendenti, appaltatori, Autorità e Comunità sulla natura delle attività aziendali, sulle prestazioni aziendali, sulle misure adottate per la tutela della salute, la sicurezza delle persone, la prevenzione degli incidenti rilevanti e la tutela dell'ambiente
- affermare il principio che tutti gli incidenti, infortuni e le malattie professionali si possano prevenire per perseguire sempre l'obiettivo di mantenerli a "zero"
- analizzare tutti i tipi di incidenti o infortuni che si verificano per determinarne rapidamente le cause che li hanno generati e imparare come ridurli o eliminarli. Le analisi raccolte saranno condivise con tutti gli stabilimenti Momentive Performance Materials nel mondo
- ridurre i rilasci di contaminanti nell'ambiente e diminuire alla fonte la generazione dei rifiuti applicando estensivamente la pratica del riciclo e del riutilizzo
- migliorare l'efficienza degli impianti per contribuire alla conservazione delle risorse naturali a beneficio del genere umano, delle generazioni future e delle specie viventi, applicando il programma di Sostenibilità Ambientale della Momentive Performance Materials nel mondo
- effettuare periodiche revisioni di questa Politica e dei Sistemi di Gestione Ambiente e Sicurezza ai fini del controllo di una loro corretta gestione, applicazione e verifica
- incoraggiare l'adozione di un Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza da parte degli appaltatori e fornitori di beni e servizi
- fornire ai clienti prodotti competitivi e sicuri per l'uomo e l'ambiente, nell'interesse degli obiettivi economici della Momentive Performance Materials
- comunicare ai clienti l'uso e maneggiamento responsabile dei nostri prodotti dal punto di vista della sicurezza e dell'ambiente

Gennaio 2021

Direttore di Stabilimento e Gestore Seveso
Ing. Sebastiano Magri



CERTIFICATO n°
CERTIFICATE n° 14385

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION

**MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS SPECIALTIES
S.R.L.**

IT - 86039 TERMOLI (CB) - VIA ENRICO MATTEI 41
NELLE SEGUENTI UNITA' OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIVE UNITS
IT - 86039 TERMOLI (CB) - VIA ENRICO MATTEI 41

HA IMPLEMENTATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CHE E' CONFORME ALLA NORMA
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS AN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLES WITH THE FOLLOWING STANDARD

UNI EN ISO 14001:2015

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES
SETTORE CODE IAF 12

Ricevimento, deposito, spedizione e produzione di silani organofunzionali a partire da trichlorosilano o silicio metallico tramite fasi successive di addizione, idrogenazione e distillazione; produzione di copolimeri silicici ottenuti tramite processo di idrossilazione; produzione di emulsioni e antischiuma silicici ottenuti tramite processi di dispersione ad alta velocità.

Receiving, storage, shipping and production of organofunctional silanes from trichlorosilane or silicon metal by sequential stages of addition, hydrogenation and distillation; production of silicone copolymers obtained through the process of hydroxylation; production of emulsions and silicone antifoam obtained through processes of dispersion at high speed.

DEFINIZIONE SETTORE IN CONFORMITA' AL REGOLAMENTO TECNICO ACCREDITA 87/2018
SECTOR CODE IAF 12

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPECTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE	12/06/2006
PRIMA DATA DELIBERA	10/06/2021
DECISION DATE	13/06/2024
DATA SCADENZA	13/06/2024
CURRENT DATE	10/06/2021
EMISSIONE CORRENTE	10/06/2021

Corrado Pucierri

CERTIQUALITY S.r.l. IL PRESIDENTE
Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY

IONet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management system certification in the world. IONet is composed of more than 20 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

For information concerning the validity of this certificate, you can refer to the www.certquality.it

The validity of this certificate depends on annual audits and on a programme of surveillance visits of the Management System.

CERTIFICATO n°
CERTIFICATE n° 29278

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION

**MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS SPECIALTIES
S.R.L.**

IT-86039 TERMOLI (CB) - VIA ENRICO MATTEI 41
NELLE SEGUENTI UNITA' OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIVE UNITS
IT - 86039 TERMOLI (CB) - VIA ENRICO MATTEI 41

HA IMPLEMENTATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE SOSTENIBILE CHE E' CONFORME ALLA NORMA
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS A SUSTAINABLE MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLES WITH THE FOLLOWING STANDARD

UNI ISO 45001:2018

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES
SETTORE CODE IAF 12

Ricevimento, deposito, spedizione e produzione di silani organofunzionali a partire da trichlorosilano o silicio metallico tramite fasi successive di addizione, idrogenazione e distillazione; produzione di copolimeri silicici ottenuti tramite processo di idrossilazione; produzione di emulsioni e antischiuma silicici ottenuti tramite processi di dispersione ad alta velocità.

Receiving, storage, shipping and production of organofunctional silanes from trichlorosilane or silicon metal by sequential stages of addition, hydrogenation and distillation; production of silicone copolymers obtained through the process of hydroxylation; production of emulsions and silicone antifoam obtained through processes of dispersion at high speed.

DEFINIZIONE SETTORE IN CONFORMITA' AL REGOLAMENTO TECNICO ACCREDITA 87/2018
SECTOR CODE IAF 12

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPECTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE	01/10/2009
PRIMA DATA DELIBERA	10/06/2021
DECISION DATE	13/06/2024
DATA SCADENZA	13/06/2024
CURRENT DATE	10/06/2021
EMISSIONE CORRENTE	10/06/2021

Corrado Pucierri

CERTIQUALITY S.r.l. IL PRESIDENTE
Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY

IONet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management system certification in the world. IONet is composed of more than 20 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

For information concerning the validity of this certificate, you can refer to the www.certquality.it

The validity of this certificate depends on annual audits and on a programme of surveillance visits of the Management System.

CERTIFICATO n°
CERTIFICATE n° 22467

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION

**MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS
SPECIALTIES S.R.L.**

IT-86039 TERMOLI (CB) - VIA ENRICO MATTEI 41
NELLE SEGUENTI UNITA' OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIVE UNITS
IT - 86039 TERMOLI (CB) - VIA ENRICO MATTEI 41

HA IMPLEMENTATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE DELL'ENERGIA CONFORME ALLA NORMA
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS AN ENERGY MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLES WITH THE FOLLOWING STANDARD

ISO 50001:2018 - Sistema di Gestione dell'Energia

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Produzione, ricevimento, deposito e spedizione di silani organofunzionali a partire da trichlorosilano o silicio metallico tramite fasi successive di addizione, idrogenazione e distillazione; copolimeri silicici ottenuti tramite processo di idrossilazione; produzione di emulsioni e antischiuma silicici ottenuti tramite processi di dispersione ad alta velocità; utilizzo di energia elettrica e gas metano

Receiving, storage, shipping and production of organofunctional silanes from trichlorosilane or silicon metal by sequential stages of addition, hydrogenation and distillation; production of silicone copolymers obtained through the process of hydroxylation; production of emulsions and silicone antifoam obtained through processes of dispersion at high speed; use of electricity and natural gas

DEFINIZIONE SETTORE IN CONFORMITA' AL REGOLAMENTO TECNICO ACCREDITA 87/2018
SECTOR CODE IAF 12

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPECTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE	21/12/2015
PRIMA DATA DELIBERA	14/12/2021
DECISION DATE	18/12/2024
DATA SCADENZA	18/12/2024
CURRENT DATE	14/12/2021
EMISSIONE CORRENTE	14/12/2021

Corrado Pucierri

CERTIQUALITY S.r.l. IL PRESIDENTE
Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY

IONet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management system certification in the world. IONet is composed of more than 20 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

For information concerning the validity of this certificate, you can refer to the www.certquality.it

The validity of this certificate depends on annual audits and on a programme of surveillance visits of the Management System.

CERTIFICATE

This is to certify that

Momentive Performance Materials, Inc.
260 Hudson River Road
Waterford, NY 12188
United States of America

with the organizational units/sites as listed in the annex

has implemented and maintains a Quality Management System.

Scope:
Sales, design, manufacturing and supporting business processes for the supply of silicone & specialties products.

Through an audit, documented in a report, it was verified that the management system fulfills the requirements of the following standard:

ISO 9001 : 2015

Certificate registration no.	10009579 QM15
Date of original certification	2010-08-08
Date of revision	2021-08-04
Date of certification	2021-08-22
Valid until	2024-08-21

DQS Inc.
Brad McGuire
Brad McGuire
Managing Director

Accredited Body: DQS Inc., 1500 McCannor Parkway, Suite 400, Schaumburg, IL 60173 USA

UL
REGISTERED BODY

5. L'AZIENDA

5.1 IMPIANTI DI PRODUZIONE

L'attività produttiva dello Stabilimento di Termoli è indirizzata all'ottenimento di derivati organici della Chimica del Silicio.

Esistono 3 linee produttive di base per ottenere le seguenti famiglie di prodotti⁶:

- ❖ **Silani Organo- funzionali**
- ❖ **Silicone Fluids**
- ❖ **Surfactants Siliconici**

Una breve descrizione della chimica dei Silani organofunzionali e della tipologia delle materie prime impiegate è riportata al Cap. 8, Allegato 1. Tra le attività dello Stabilimento particolare importanza, ai fini della Sicurezza e Tutela dell'Ambiente, riveste lo stoccaggio e la manipolazione delle materie prime. Le materie prime utilizzate per le attività produttive sono nella quasi totalità sostanze liquide che sono trasportate in autocisterne, ferrocisterne od in imballi (fusti, cisternette etc). I serbatoi di stoccaggio⁷ delle materie prime sono stati costruiti tenendo in considerazione le più sicure tecniche d'ingegneria.

Tali serbatoi sono metallici, installati entro bacini di contenimento in cemento armato e con pavimento impermeabile per evitare che le perdite eventuali inquinino il suolo e la falda sottostante.



Per prevenire il rischio di tracimazione, i serbatoi sono dotati di valvole automatiche di blocco carico per alto livello e di valvole automatiche di blocco sul fondo, comandate a distanza, per intervento di emergenza rapido allo scopo di fermare eventuali perdite dalle tubazioni di scarico del serbatoio. Per particolari sostanze, che possono sviluppare vapori chimici dannosi in condizioni d'esposizione atmosferica, quali clorosilani ed ammoniacca, sono inoltre installati idonei sensori, al fine di rilevare perdite accidentali e quindi dare l'allarme per un pronto intervento. I bacini di contenimento dei serbatoi sono stati progettati in modo da minimizzare la superficie d'evaporazione in caso di rilascio accidentale di liquidi a pavimento e ridurre quindi l'impatto ambientale in atmosfera nella fase di emergenza. Le stesse precauzioni sono state prese anche per lo stoccaggio di prodotti intermedi e finiti.

Qualora siano utilizzati serbatoi carrellati per lo stoccaggio di sostanze chimiche, tutte le aree, in cui questi serbatoi sono movimentati, sono pavimentate e drenanti al sistema di raccolta dei reflui liquidi di processo denominato fogna chimica. Tutti i serbatoi⁸, sia mobili che fissi, sono collegati ad un sistema di abbattimento (Scrubbers ad acqua e soda) dei vapori emessi nella fase di riempimento, al fine di mantenere sotto i limiti di legge le emissioni in atmosfera. Esiste un programma di manutenzione preventiva atto a rilevare periodicamente lo stato di conservazione e lo spessore dei serbatoi e quindi a verificarne l'integrità dei sistemi di contenimento.

⁶ Codifica europea delle attività economiche: Codice NACE 20.59

⁷ Fuori terra ad eccezione di N.º2 tumulati in bacino di calcestruzzo e dotati di pozzetto di ispezione. Ulteriori informazioni sono disponibili in Allegato 2 per la tipologia delle sostanze pericolose.

⁸ I vapori emessi dai serbatoi di stoccaggio di Acrilonitrile, Allilcloruro, Allilmetacrilato, Toluene ed Allilglicidil etero nella fase di riempimento, sono riciclati alle cisterne di trasporto eliminando quindi qualsiasi emissione atmosferica.

Al fine di prevenire il rischio di incendio o esplosione all'interno, i serbatoi fissi e mobili, che contengono vapori di sostanze infiammabili, sono dotati di sistemi di inertizzazione con azoto. Inoltre, tutti gli impianti di produzione, i serbatoi di stoccaggio e le apparecchiature sono protetti da un'efficiente rete antincendio del tipo a pioggia d'acqua. In caso di perdite accidentali dai serbatoi dei clorosilani, che possono provocare rilasci all'atmosfera di acido cloridrico, intervengono sistemi di erogazione di olio e schiume speciali di copertura per eliminarne la generazione. Al fine della protezione antincendio, inoltre, tutti i serbatoi contenenti fluidi infiammabili sono dotati di sistemi di inertizzazione con gas azoto per eliminare ogni rischio d'insorgenza di incendio/esplosione. Le produzioni sono condotte secondo procedure dettagliate e sperimentate e tutti gli operatori degli impianti sono continuamente addestrati ad operare in sicurezza.

5.2 LO SVILUPPO E LA TECNOLOGIA

Nei processi produttivi del sito sono utilizzate tecnologie ampiamente collaudate nei vari stabilimenti del gruppo o nei laboratori di ricerca ed in impianti pilota. In gran parte quindi le tecnologie usate sono coperte da brevetto, per proteggere l'ingente livello degli investimenti profusi nella ricerca. Gli standard d'ingegneria utilizzati⁹ per la costruzione degli impianti produttivi sono riconosciuti come tra i più noti e più affidabili al mondo. Le analisi di sicurezza eseguite, sia per la costruzione di nuovi impianti che per la modifica di quelli esistenti, garantiscono la sicurezza e l'affidabilità della gestione degli impianti produttivi. Uno dei processi proprietari del gruppo, utilizzato nello Stabilimento di Termoli denominato TMS (Trimetossisilano), per la produzione di silani organofunzionali tramite reazione diretta di metanolo e silicio metallico, ha ottenuto nel 1999 il premio "Kirkpatrick Award", da parte della prestigiosa rivista "Chemical Engineering Magazine" per l'alto contenuto innovativo della tecnologia. Questa nuova tecnologia ha permesso di ridurre il volume dei rifiuti generati dalla produzione di silani organofunzionali rispetto ai processi precedenti.



⁹ Si citano come rappresentativi NFPA, ASTM, FM

5.3 LA PREVENZIONE DELLE EMERGENZE

Lo Stabilimento è classificato tra le industrie a rischio d'incidente rilevante¹⁰, ai sensi del D.Lgs. 105/2015 ed è soggetto a specifiche prescrizioni delle Autorità competenti in materia di Prevenzione e Sicurezza. In base al Decreto il sito di Termoli rientra nella categoria delle aziende soggette a Notifica¹¹ al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, alla Regione Molise, al Comune di Termoli, al Prefetto, alla Provincia di Campobasso, al CTR (Comitato Tecnico Regione Molise) ed al Comando provinciale dei Vigili del Fuoco.

Secondo le disposizioni di legge l'azienda ha aggiornato e rielaborato nel 2010 il Rapporto di Sicurezza che è stato approvato e validato da parte del CTR (Comitato Tecnico Regionale) nel Maggio 2011. L'ultimo Rapporto di Sicurezza è stato aggiornato in data 30/05/2016 ed è stato approvato in data 13/07/2018 (il modulo di notifica numero 1077 dello stabilimento NP003 è stato approvato in data 05/12/2017). Attualmente è stato inoltrato in data 24/05/2021 l'ultimo aggiornamento del Rapporto di Sicurezza nella sua edizione del 2021. Ultimo aggiornamento del modulo di notifica numero 3148 del 19/05/2021.

Il Rapporto di Sicurezza, secondo quanto regolato dalla legge, contiene fondamentali notizie sui possibili scenari incidentali, che studi d'ingegneria esterni specializzati e riconosciuti hanno definito di scarsa probabilità d'accadimento. Tali informazioni, con l'estensione delle aree eventualmente colpite dall'incidente, sono anche contenute nella Scheda Informativa sui rischi di "Incidente Rilevante" per i cittadini ed i lavoratori, redatta dall'azienda ai sensi del D.Lgs. 105/2015 (Seveso III). La scheda contiene informazioni sulla natura dei rischi di Incidenti Rilevanti (Es. incendio, rilascio di sostanze tossiche, etc.), sul tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente causati dalle sostanze coinvolte nell'incidente.

Sono riportate anche le misure di prevenzione e di sicurezza adottate, i mezzi di segnalazione di incidenti ed il comportamento da seguire nella fase di emergenza.

Lo Stabilimento è dotato del **Certificato di Prevenzione Incendio, (CPI)** che è stato rinnovato dai VVF a successivamente all'approvazione ottenuta del Rapporto di Sicurezza (pratica n. 8410 come da art. 31 – Allegato L, punto 3.6 del D.Lgs. 105/2015, valido fino al 30.05.2021, in attesa istruttoria nuovo RdS).

Lo Stabilimento, per fronteggiare l'eventualità di un possibile incidente, è dotato di propria squadra d'emergenza, di sistemi d'allarme sonori interni e può fare scattare il Piano di Emergenza Esterna (PEE) avvisando le prime componenti attive dell'emergenza (Vigili del Fuoco). La Prefettura di Campobasso ha coordinato la preparazione del PEE coordinandone l'attuazione.



¹⁰ Il Decreto Legislativo 105/2015, definisce come "Incidente Rilevante" un evento, quale un'emissione, un incendio, un'esplosione di grande entità che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente.

¹¹ Il sito ricade nel campo di applicazione del Decreto in base al superamento delle soglie di quantità di stoccaggio fissate nell'Allegato I-parte 2 del Decreto per alcune categorie di sostanze e preparati – Vedere in questa Dichiarazione Ambientale l'Allegato 2

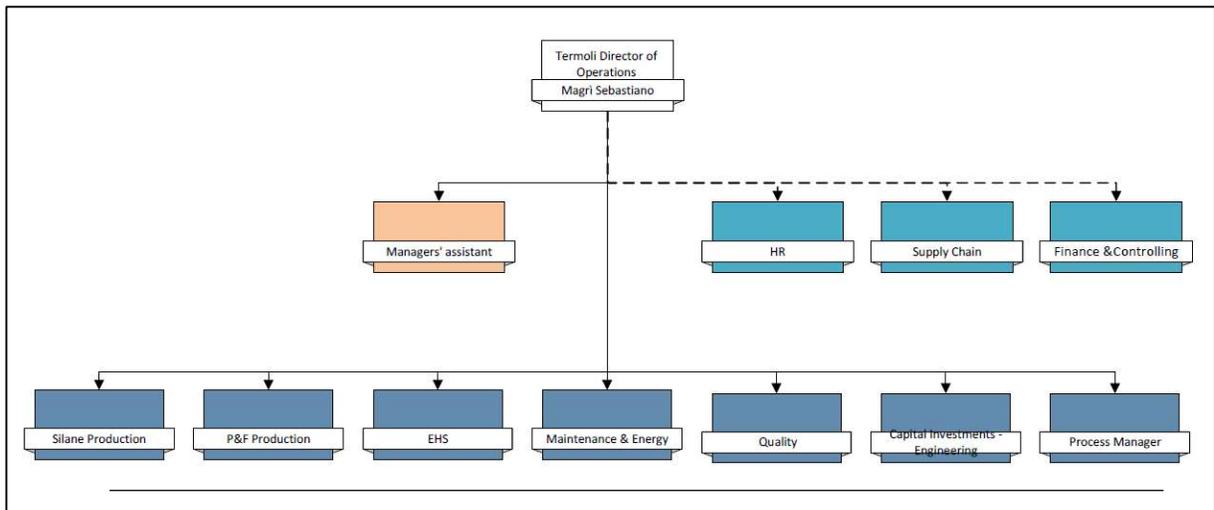
Da tale piano, nel caso di un incidente che coinvolga aree esterne allo stabilimento, si riporta che l'area interessata dall'emergenza più gravosa rimane configurata all'interno dell'area del Consorzio Industriale nelle adiacenze dello Stabilimento.

L'organizzazione della Sicurezza è effettuata tramite il Sistema di Gestione di Salute e Sicurezza sul Lavoro (SGSSL) che, sulla base di procedure collaudate e della formazione continua del personale, conduce ad elevati standard d'affidabilità.

Gli standard e le procedure Ambiente, Salute e Sicurezza della casa madre sono stati integrati e costituiscono un ulteriore sistema migliorativo per gli aspetti di comunicazione, di formazione e di controllo del sito. Questi aspetti vengono quindi trattati nel Manuale Sistema Gestione Ambiente e Sicurezza ed adesione Regolamento EMAS III, (CE 1221/09, UE 1505/2017 e UE 2018/2026).

5.4 ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

L'organigramma illustra, in modo sintetico, le funzioni chiave dello Stabilimento che hanno rilevanza sia nella gestione della produzione sia nel Sistema di Gestione Ambientale.



L'organizzazione ha predisposto un mansionario dettagliato per descrivere i ruoli e le responsabilità delle principali figure dell'organizzazione. Il ruolo di Rappresentante della Direzione per l'EMAS è ricoperto dall'Ing. Maria Luisa Parrella Ilaria, EHS Manager e RSPP per lo stabilimento.

6. ANALISI AMBIENTALE E PRESTAZIONI AMBIENTALI

L'attività dello Stabilimento, come la maggior parte delle attività produttive, coinvolge diversi aspetti ambientali che sono qui descritti per una migliore conoscenza e trasparenza del sito. Il consumo di risorse quali energia, metano ed acqua, la produzione di rifiuti, le emissioni atmosferiche, gli scarichi idrici, sono inerenti al ciclo produttivo di una qualsiasi attività industriale.

Questi aspetti ambientali possono essere diretti ed indiretti, sulla base del fatto che taluni di essi non sono sotto il totale controllo dello Stabilimento, ed essere più o meno significativi in relazione ai loro impatti ambientali. L'Azienda deve comunque misurarli, tenerli sotto controllo e minimizzarli al fine di operare in modo ecocompatibile, nel rispetto della legislazione vigente.

L'Azienda ha quindi eseguito una rigorosa analisi della propria situazione ambientale, secondo le norme del Regolamento EMAS e ISO 14001:2015.

Dall'esame delle proprie prestazioni ambientali sono state evidenziate le aree di possibile miglioramento nella gestione ambientale con obiettivi e programmi di realizzazione. Ogni dipendente è informato e conscio della propria responsabilità per raggiungere gli obiettivi e traguardi ambientali prefissati.

I criteri impiegati per la valutazione degli aspetti ambientali sono stati adottati ed aggiornati con le opportune revisioni nell'Analisi Ambientale. Gli elementi da prendere in considerazione nel calcolo della significatività degli aspetti sono elencati di seguito:

- **“Gravità”** dipendente da quattro sottocategorie:
 - **“Conformità Normativa”**
 - Espletamento di eventuali pratiche autorizzative
 - Ottenimento formale delle autorizzazioni e mantenimento della regolarità amministrativa
 - Ottemperanza alle prescrizioni autorizzative
 - Rappresentatività e significatività della situazione autorizzativa e/o amministrativa nel periodo di validità
 - Valutazione del margine di sicurezza nell'osservanza di limiti e vincoli legislativi
 - Audit legislativi
 - Significatività del singolo aspetto ambientale in relazione alla fase di processo analizzata
 - La conformità normativa viene sostituita dalla Capacità d'influenza nel caso di Aspetti Ambientali Indiretti.

Essa tiene conto di Audit legislativi e Modifiche legislative.
 - **“Rilevanza”** di ogni aspetto ambientale
 - Analisi del rapporto tra livelli di “concentrazione” dell'aspetto analizzato ed adeguati parametri di riferimento (esempio rapporto tra la concentrazione degli effluenti liquidi/aeriformi negli scarichi in considerazione e la concentrazione limite di legge)
 - Numerosità degli elementi che compongono l'aspetto ambientale (es. Numero camini di emissione per effluenti atmosferici)
 - Entità quantitativa dell'impatto (es. Portata totale annua)
 - Qualità degli elementi e/o tipo di inquinanti che intervengono, anche nell'ottica dello studio di vita del prodotto (LCP) (presenza di particolari sostanze pericolose del tipo cancerogeni – Acrilnitrile etc.)
 - Fattori in grado di influenzare negativamente la fase di produzione (business continuity)

- **“Efficienza”** nella gestione di ogni singolo aspetto ambientale
 - Confronto intersettoriale per gli indicatori che caratterizzano le prestazioni ambientali (confronti con altre industrie chimiche affini):
 - Considerazione delle “migliori tecnologie disponibili” nelle scelte strategiche ed operative dello Stabilimento
 - Fattori organizzativi aziendali (Organigramma, sistema di documentazione ed archiviazione, programmazione, e procedurizzazione)
 - Fattori economici (Risorse destinate alla gestione dei problemi)
 - Piani di manutenzione e monitoraggio (asset integrity)
 - Formazione e comunicazione in campo ambientale
 - Altri aspetti che possono influire sull’efficienza ambientale.
- **“Sensibilità Socio-territoriale”** degli aspetti ambientali con riferimento alle situazioni di aggravio per l’area prossima (Area consortile presa a riferimento e d’interesse)
 - Livello di rilevanza dell’aspetto ambientale
 - Importanza del ricettore sensibile (popolazione, risorse naturali, ecc)
 - Connessione diretta tra le componenti ambientali d’interesse (aria, acqua e suolo) potenzialmente modificabili nelle loro caratteristiche quali-quantitative ed il ricettore sensibile (Es. Scarichi inquinanti da camini e qualità dell’aria)
 - Esistenza od assenza di protezioni naturali tra fattori d’impatto e ricettore sensibile.
 - Impatto diretto sui vari attori che costituiscono il contesto in cui l’azienda lavora (consorzio, autorità competente, enti, popolazione, trasportatori e clienti). **L’analisi del contesto è contenuta in un documento separato e distinto denominato “Analisi del contesto del sistema di gestione integrato ambiente salute e sicurezza”.**
- **“Probabilità”** d’impatto negativo sull’ambiente per il singolo aspetto ambientale

Nel seguito vengono illustrati i dati significativi, raccolti in forma tabellare e grafica, con una serie di annotazioni e commenti utili alla comprensione dei risultati derivati dalla gestione ambientale dell’azienda.

ASPETTI AMBIENTALI DEL SITO	
Aspetti Diretti <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzo di risorse ed energia ● Emissioni in atmosfera ● Rifiuti ● Scarichi idrici ● Rumori ● Vibrazioni meccaniche ● Suolo e acque di falda ● Odori ● Impatto visivo e sul paesaggio ● Biodiversità ● Altri aspetti ambientali 	Aspetti Indiretti <ul style="list-style-type: none"> ● Rifiuti da imballaggio e da consumo prodotti ● Trasporti ● Controllo appaltatori e fornitori ● Ciclo di vita dei prodotti (LCP)



6.1 UTILIZZO DI RISORSE ED ENERGIA

□ Acqua industriale



Nella tabella sottostante sono rappresentati i volumi di acqua prelevati dalla rete consortile ed il relativo indicatore di consumo specifico espresso in litri di acqua utilizzata per chilogrammo di prodotto finito (m^3/kg_{PF}).

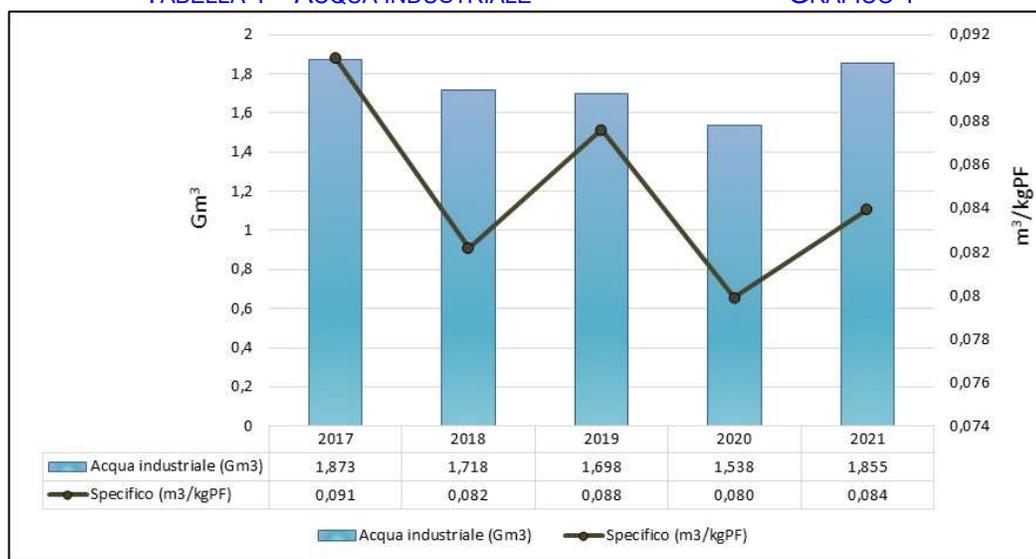
Nel 2021 è stato registrato un aumento sia nei consumi assoluti che nei consumi specifici dell'acqua industriale prelevata rispetto al 2020.

L'incremento è correlabile alla maggiore produttività rispetto all'anno precedente e alla tipologia di produzione realizzata; ci sono aree produttive che hanno un consumo specifico di acqua maggiore. Il consumo specifico $0,084 m^3/kg_{PF}$, ($84 m^3/t_{PF}$), sebbene sia in leggero aumento rispetto al dato dell'anno precedente, resta comunque in linea con l'andamento degli specifici del quinquennio.

La Società, nell'ottica del miglioramento continuo, si impegna quotidianamente a mantenere sempre sotto controllo l'utilizzo della risorsa idrica ed è in grado di controllare e ottimizzare i propri processi, al fine di limitare il proprio impatto sugli aspetti ambientali significativi.

TABELLA 1 – ACQUA INDUSTRIALE

GRAFICO 1



□ Energia elettrica

Nel 2021 lo stabilimento ha utilizzato energia elettrica proveniente dalla rete composta da una quota di elettricità da fonti rinnovabili (composizione del mix medio energetico nazionale: sito del GSE www.gse.it). Nella seconda metà del 2021 l'azienda ha ottenuto l'accordo con l'ente gestore per la fornitura di energia elettrica proveniente al 100% da fonti rinnovabili, a partire da gennaio 2022.

Il 2018 è stato caratterizzato da una riduzione sostanziale dei consumi di energia elettrica prelevata dalla rete: il dato è da interpretare in riferimento all'installazione di un impianto per la cogenerazione, messo a regime a partire dal 03/10/2017.

Considerando i consumi globali di energia elettrica, nel 2021 si nota un aumento di circa 460 MWh rispetto all'anno precedente mentre i consumi specifici sono migliorativi rispetto, con 0,920 kWh/kg_{PF}, valore che conferma il trend degli ultimi anni.

Il lieve aumento dei consumi specifici registrato nel periodo 2017-20 può essere imputato alla quota di autoconsumo elettrico della nuova unità di cogenerazione e all'installazione di due nuove pompe di sollevamento con inverter posizionate presso la lift station.

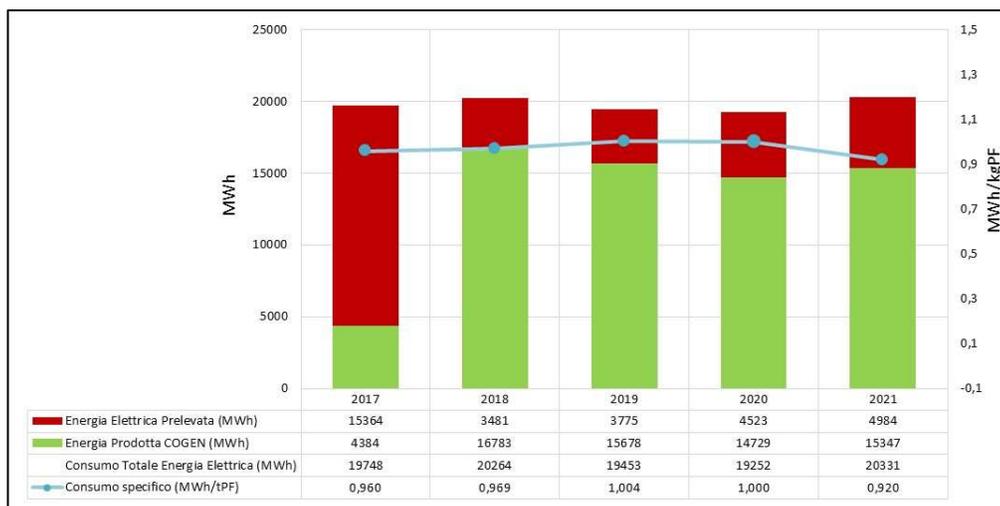
Sono in attuazione progetti di efficientamento energetico anche scaturiti dal processo di certificazione ISO 50001, conclusosi nel Dicembre del 2015.

Riportiamo i progetti di efficientamento individuati nelle ultime analisi energetiche già realizzati oppure in fase di completamento:

- Ottimizzazione processo recupero calore ed acqua calda da Cogeneratore per renderlo CAR attraverso gli ulteriori 3 step del progetto del D2110 (un solo step è stato realizzato e riguarda il riscaldamento della sala controllo con acqua proveniente da cogeneratore);
- Studio ed implementazione nuovo bruciatore low emission in caldaia X2152 e ipotesi di riscaldamento aria ingresso caldaia con batteria riscaldante da acqua o vapore cogeneratore (insieme al progetto di nuovo BMS)
- Studio e installazione sistema di riscaldamento condizionatore PDL (palazzina e manutenzione e collegamento linea acqua calda o vapore da X3000);
- Installazione nuovo compressore leasing item X1720 dotato di inverter e maggior performance più installazione centralina innovativa di coordinamento avviamento e stop gestione carico;
- Studio del processo di recupero energia da salto di pressione linea ingresso metano;
- Studio processo sistema a freddo sala controllo;
- Nuovo sistema sentinella.

TABELLA 2 – ENERGIA ELETTRICA

GRAFICO 2



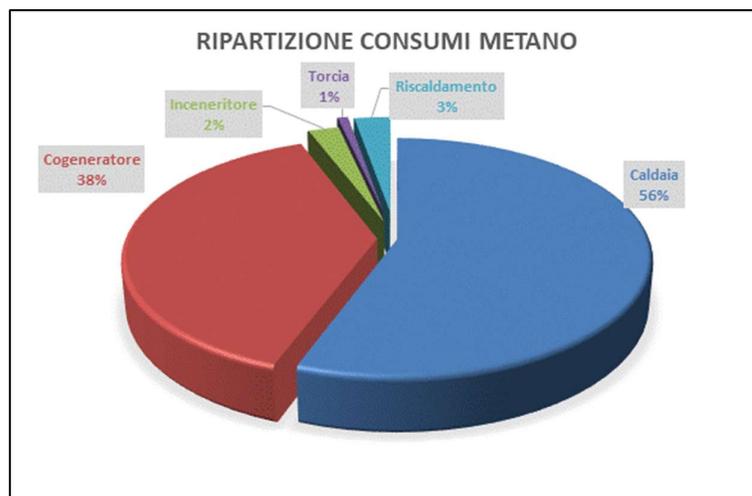
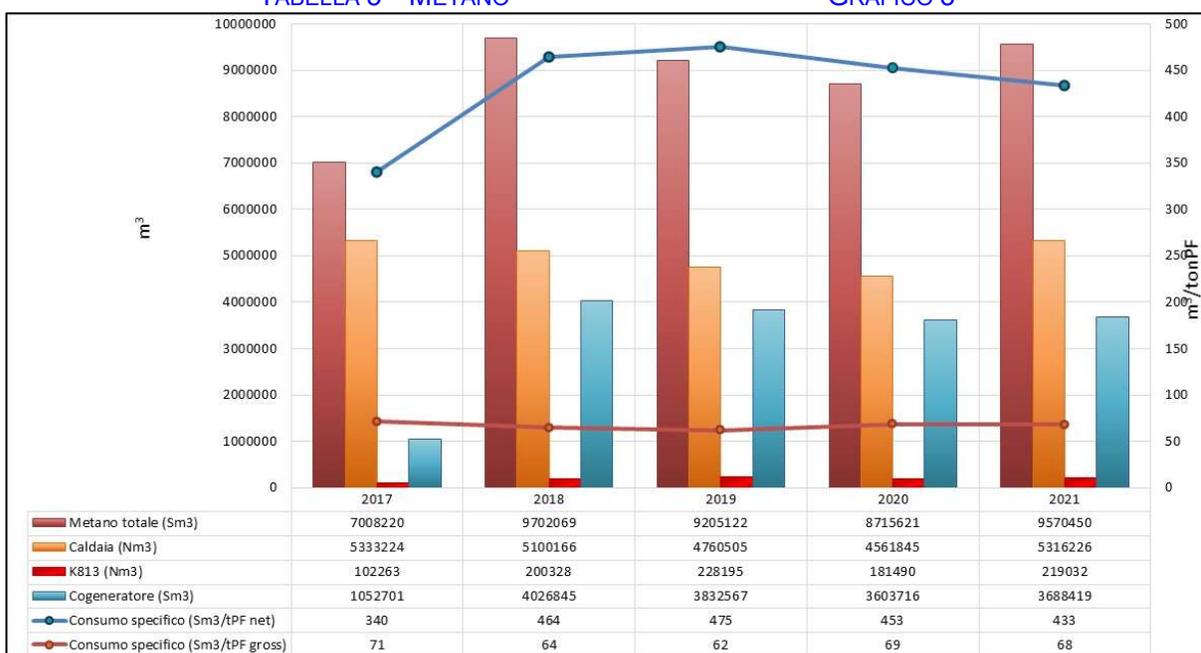
□ Gas metano

A partire dal 2018 si è registrato un aumento significativo dell'utilizzo di gas metano, attribuibile per la maggior parte al consumo per l'alimentazione del cogeneratore. Nello specifico, nel 2021 il cogeneratore ha richiesto l'utilizzo di circa 3,7 milioni di Sm³. Rispetto all'anno precedente, si nota un aumento dei consumi assoluti di metano sia al cogeneratore che per l'inceneritore e caldaia, mentre si evidenzia un'ottimizzazione del consumo specifico di gas naturale rispetto agli anni precedenti portandosi a circa 0,43 m³/kgPF.

È stato concluso il progetto per il recupero del calore delle condense che consisteva nel coibentare tutta la linea di ritorno condense al fine di avere acqua più calda in alimentazione al deareatore. Questo sistema di recupero verrà implementato in futuro con un controllo del vapore in uscita dal D2110.

TABELLA 3 – METANO

GRAFICO 3

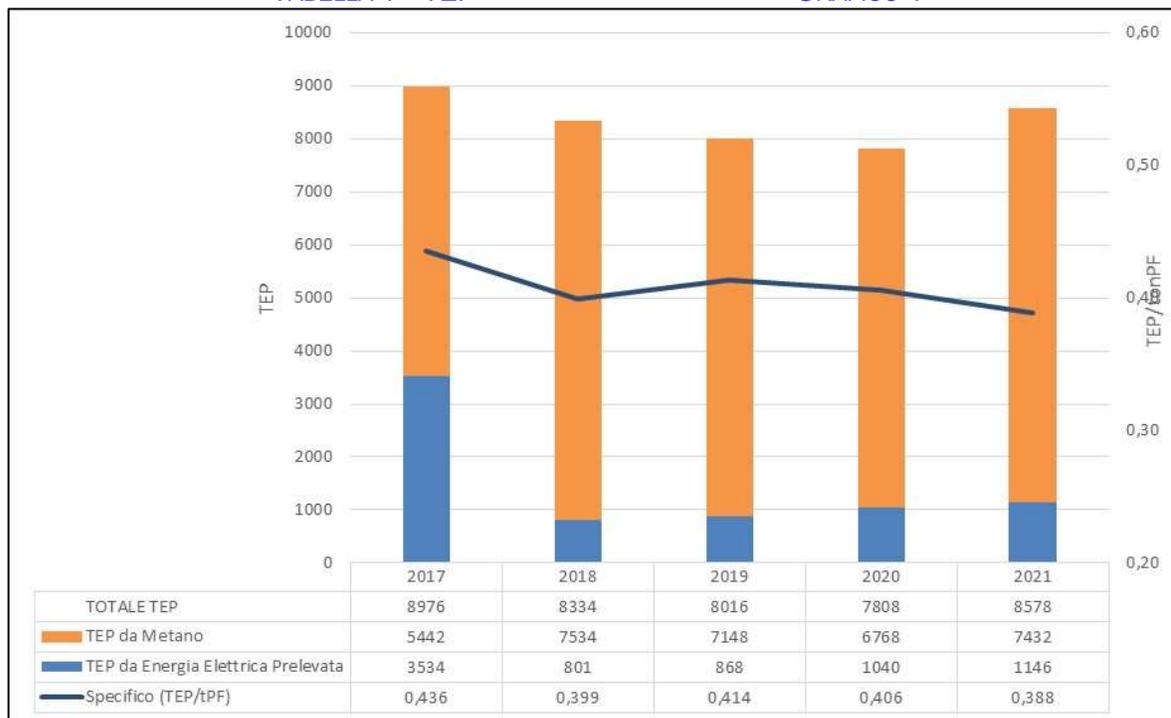


□ Consumi globali di risorse energetiche

Per quanto riguarda i consumi energetici globali (gas metano + energia elettrica) i dati esposti in tabella sono misurati in TEP¹² (tonnellate di Petrolio Equivalente) annui e specifici espressi come TEP/kg prodotto finito.

TABELLA 4 – TEP

GRAFICO 4



Le prestazioni ambientali del sito per i consumi globali espressi in TEP/kg_{PF} mettono in luce un calo dei consumi energetici dovuto all'efficienza gestionale che ha contribuito a ridurre l'aspetto ambientale relativo al consumo delle risorse energetiche non rinnovabili.

Lo Stabilimento ha nominato, secondo le disposizioni di legge, il responsabile per l'energia (Energy Manager) per il coordinamento di tutti i progetti di risparmio energetico e per provvedere a monitorare tutti i consumi sia di metano che di energia elettrica.

In sede di certificazione ISO 50001 è stato redatto il documento di diagnosi e audit energetico per l'analisi delle distribuzioni dei vari consumi energetici dell'impianto. Nel 2021 è stato registrato un aumento dei TEP annui dovuto all'incremento dei consumi energetici ma i TEP totali rapportati al prodotto finito, in coerenza con i dati di consumo specifico di metano ed energia elettrica, hanno evidenziato un miglioramento rispetto agli anni precedenti, registrando il miglior valore prestazionale dal 2016. L'aumento nei consumi di metano ed energia elettrica prelevata dalla rete, ha portato come conseguenza all'aumento delle tonnellate di CO₂ prodotta dalle attività di stabilimento e dai consumi rispetto al 2020.

¹² Parametri di conversione aggiornati come da Allegato 3 della GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA del 07/04/2014 → **1 KWh = 2.3 10⁻⁴ TEP** (0,00023 TEP) **1 NM3 Metano = 8.2 10⁻⁴ TEP** (0,00082 TEP)

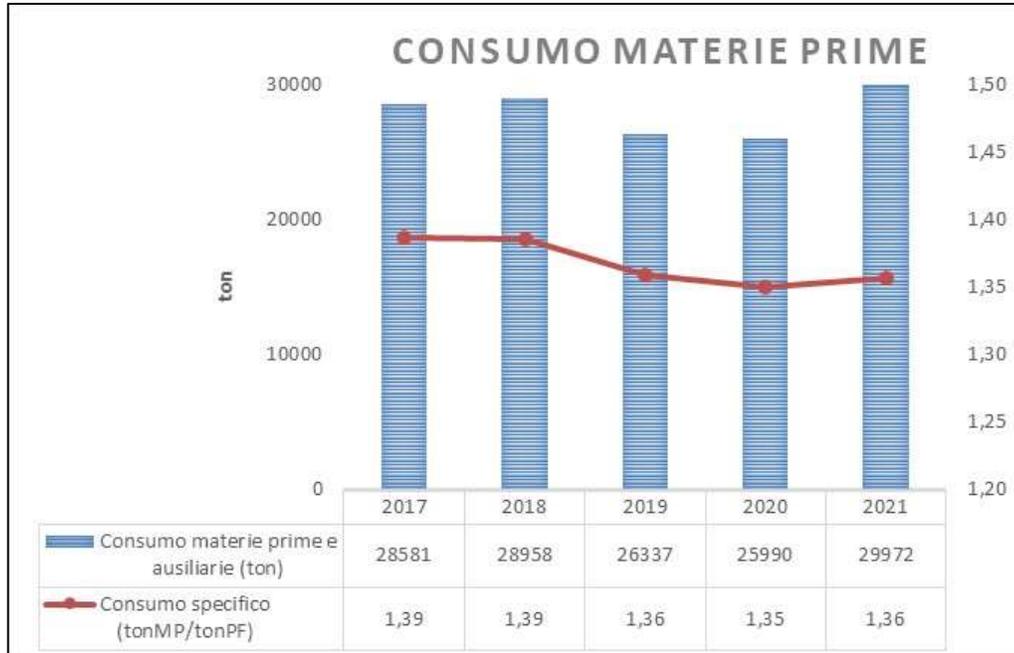
□ Consumi di materie prime ed ausiliarie

Il consumo di materie prime ed ausiliarie viene monitorato tramite software gestionale SAP. Per il 2021 i dati riportano un consumo di 29.972 tonnellate e, rapportandole alla produzione netta annua, risultano 1,36 ton_{MP}/ton_{PF}.

Con l'entrata in vigore dell'AIA, il monitoraggio di tutte queste risorse è diventato argomento di controllo e tali dati vengono inviati annualmente all'autorità competente.

TABELLA 5 – TEP

GRAFICO 5



6.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Come previsto dalle autorizzazioni le emissioni dell'inceneritore sono analizzate con frequenza quadrimestrale da laboratori¹³ esterni, in presenza degli organi di vigilanza (ARPAM), e per le altre con frequenza annuale e dal 2017 con frequenza semestrale. I risultati sono trasmessi alla Regione Molise per competenza.

Il camino dell'inceneritore è dotato di un sistema di monitoraggio continuo dei fumi per il controllo dei parametri di legge, più un sistema di campionamento in continuo per PCDD/PCDF, IPA, PCB-DL. Per quanto riguarda le emissioni diffuse che possono svilupparsi da microperdite da valvole, tenute meccaniche e flange di accoppiamenti, sono stati adottati i migliori criteri ingegneristici.

Al fine della gestione ambientale per le emissioni, il punto fondamentale è il rispetto dei limiti fissati dalle normative per le diverse tipologie degli inquinanti e processi presenti nel sito.

Il monitoraggio dei camini non ha rilevato valori di emissione sopra i livelli fissati di legge, anzi, in quasi tutti i casi, i valori risultano ampiamente al di sotto dei valori limite se non addirittura al di sotto del limite di rilevabilità analitica.

La tabella 6 mostra un quadro sintetico dei risultati delle analisi del camino dell'inceneritore.

Per le emissioni in atmosfera relative all'impianto di incenerimento K813, i limiti sono definiti nel punto 1.13 della Relazione Istruttoria dell'AIA.

TABELLA 6
Dati sulle emissioni del camino inceneritore
(Valore medio annuo da analisi quadrimestrali)

EMISSIONE CAMINO E8 INCENERITORE	CONCENTRAZIONI RILEVATE AL CAMINO					LIMITI DI LEGGE	RIFERIMENTI DI LEGGE
	2017	2018	2019	2020	2021	giornaliero	
CO (mg/Nm ³)	3,9	3,77	2,18	3,47	7,58	50	AIA + D.Lgs. 152/06
TOC (mgC/Nm ³)	0,5	1,30	1,32	1,14	1,77	10	AIA + D.Lgs. 152/06
HCl (mg/Nm ³)	0,34	2,07	0,16	0,66	0,20	10	AIA + D.Lgs. 152/06
HF (mg/Nm ³)	0,11	0,20	0,09	0,03	0,05	1	AIA + D.Lgs. 152/06
NH ₃ (mg/Nm ³)	0,23	0,67	0,20	0,08	0,16	30	AIA + D.Lgs. 152/06
NO _x (mg/Nm ³)	236	266	238	331	345	400	AIA + D.Lgs. 152/06
SO ₂ (mg/Nm ³)	0,66	3,75	5,58	0,48	1,02	50	AIA + D.Lgs. 152/06
Polveri (mg/Nm ³)	5,13	1,50	1,74	0,83	0,91	10	AIA + D.Lgs. 152/06
Metalli (mg/Nm ³)	0,031	0,005	0,033	0,055	0,023	0,25	AIA + D.Lgs. 152/06
IPA (mg/Nm ³)	0,0001	0,0001	0,0001	0,00004	0,00007	0,005	AIA + D.Lgs. 152/06
PCB (ng/Nm ³)	0,0005	0,0005	0,0003	0,0001	0,0004	0,05	AIA + D.Lgs. 152/06
PCDD/PCDF (ng/Nm ³)	0,0075	0,0067	0,0028	0,0010	0,0009	0,05	AIA + D.Lgs. 152/06

I limiti sulle emissioni in aria da rispettare per tutti gli altri camini di stabilimento sono definiti al punto 1.12 della Relazione Istruttoria dell'AIA, che riporta:

“I V.L.E. da rispettare sono quelli previsti al paragrafo 6.4, Tabella 6.3, del BRef Large Volume Organic Chemical Industry, qualunque sia il valore del flusso di massa.”

Sono stati ricercati all'interno del BRef allegato alla Relazione Istruttoria, tutti i valori di riferimento per i parametri definiti e sono stati catalogati secondo la suddivisione del BRef LVOC o secondo quanto definito nel D.Lgs. 152/2006, Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta.

¹³ Trattasi di laboratori accreditati ACCREDIA, del laboratorio ARPAM stesso o di altri riconosciuti dalla Regione Molise.

Tutti i parametri analizzati nel 2021 sono comunque al di sotto dei limiti emissivi. Il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali relative alle emissioni comporta l'impegno a ridurre, per quanto tecnicamente possibile, le concentrazioni degli inquinanti e di conseguenza il volume scaricato nell'arco dell'anno.

Per l'anno 2021 i dati globali e specifici delle emissioni in atmosfera sono consultabili nella tabella 7.

TABELLA 7 - PRESTAZIONI AMBIENTALI EMISSIONI IN ATMOSFERA¹⁴

Emissioni atmosferiche (t/anno)	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021
Sostanze Inorganiche Volatili	0,06	0,04	0,03	0,04	0,05
Sostanze Organiche Volatili	1,01	1,68	0,48	1,06	2,30
Polveri	0,10	0,08	0,08	0,24	0,38
CO	1,67	2,27	2,01	6,34	8,51
CO ₂	17479	18589	18153	17187	18978
NO _x	29,02	23,90	22,01	34,30	42,40
SO ₂	0,66	0,39	0,26	0,21	0,10
Metalli pesanti (kg/anno)	1,74	1,78	2,50	3,00	1,47
Rame (kg/anno)	0,22	0,33	0,92	0,20	0,79

Emissioni atmosferiche dato specifico (g/tonPF)	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021
Sostanze Inorganiche Volatili	3,00	1,78	1,43	1,89	2,05
Sostanze Organiche Volatili	49	80	25	55	104
Polveri	4,9	3,7	4,1	12,5	17,2
CO ₂ (kg/tonPF)	848	1060	1208	1191	1109
NO _x	1408	1143	1136	1782	1920
SO ₂	32,1	18,7	13,6	11,1	4,5

Il Sistema di Gestione Ambientale si basa sul miglioramento continuo delle prestazioni e della efficienza ambientale e quindi anche nel campo delle emissioni esiste l'impegno a ridurre, per quanto tecnicamente possibile, le concentrazioni degli inquinanti e di conseguenza il volume scaricato nell'arco dell'anno per contribuire a ridurre l'impatto ambientale complessivo. La tabella 7 riporta i bilanci delle emissioni annue per gli impianti termici (caldaia ed inceneritore di processo) ed emissioni diffuse; da tali dati si può notare come, a partire dal 2018, parametri quali CO₂, CO e NO_x hanno subito un incremento, compatibilmente con l'adozione del cogeneratore a gas metano, che ha portato ad un maggiore consumo di combustibile.

¹⁴ Tutti i camini dello Stabilimento sono autorizzati dalla Regione Molise conformemente al D.Lgs. 152/2006 con Autorizzazione Integrata Ambientale (DD n.13 del 10/07/2015).

Tali emissioni di CO₂ sono da riferirsi quindi esclusivamente a quanto prodotto internamente allo stabilimento e non prendono in considerazione la riduzione di emissione di CO₂ dovuta alla contrazione dei consumi di energia elettrica, come si può notare nel grafico seguente.

TABELLA 8 – PRODUZIONE DI TON DI CO₂ EQUIVALENTE

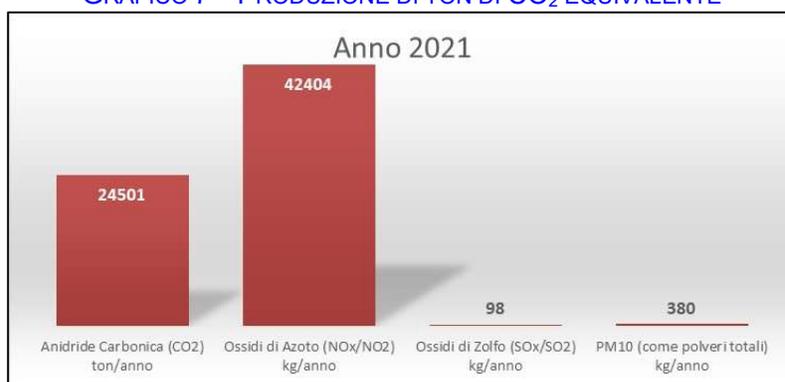
GRAFICO 6



Il dato sui metalli è impattato notevolmente dalla sensibilità delle apparecchiature utilizzate per le analisi e, seppur quasi sempre inferiori se non prossimi ai limiti di rilevabilità, si considerano sempre dei livelli minimi di emissione compatibilmente con tali sensibilità.

Si fa notare che le emissioni dal camino dell'inceneritore sono monitorate in continuo da una centralina che registra e archivia tutti i parametri come previsto dal D.Lgs. 152/2006 e dall'AIA, tali parametri sono inviati giornalmente ad ARPA Molise. Per l'inceneritore, come previsto dalla Autorizzazione, le emissioni sono analizzate anche con frequenza quadrimestrale con prelievi ed analisi svolte congiuntamente ad ARPA Molise. Per quanto riguarda i gas serra, escludendo l'emissione in atmosfera di metano incombusto dai punti di combustione, quali camini di inceneritore, caldaie e cogeneratore, e avendo azzerato le emissioni di composti quali HCFC, come meglio esposto nel paragrafo 6.11, il principale gas serra a cui si fa riferimento è la CO₂.

GRAFICO 7 – PRODUZIONE DI TON DI CO₂ EQUIVALENTE



Lo stabilimento dispone di condizionatori a pompa di calore della tipologia HVAC che utilizzano gas tecnici quali R407C, R410A e R422D. Tali apparecchiature sono sottoposte ad un piano di manutenzione preventiva e vengono controllate con cadenza annuale da una ditta specializzata regolarmente iscritta nel registro fgas. I controlli del 2021 non hanno evidenziato perdite e pertanto non sono stati fatti rimbocchi dei sistemi.

6.3 RIFIUTI

L'attività produttiva del sito genera rifiuti di natura solida e liquida.

Tutti i rifiuti generati sono classificati, in ottemperanza ai disposti della normativa vigente in materia di smaltimento rifiuti¹⁵, secondo il loro Codice CER (Codice Europeo Rifiuti).

La strategia ambientale del sito prevede l'identificazione e il recupero del valore contenuto negli scarti dei processi produttivi (rifiuti), permettendo fino ad oggi di raggiungere buoni risultati in termini di riduzione dei costi e della quantità dei rifiuti prodotti.

Prima dello Smaltimento/Recupero i rifiuti sono stoccati in un deposito temporaneo con limiti temporali, opportunamente pavimentato e drenante verso un pozzetto di raccolta e d'ispezione.

I rifiuti pericolosi sono imballati in idonei contenitori opportunamente etichettati per il maneggio ed il trasporto. I rifiuti alla rinfusa, quali fanghi da depurazione acque e calce filtropressata, sono conferiti in appositi cassoni stagni e muniti di telone di copertura per la protezione da agenti atmosferici.

I criteri di selezione degli smaltitori rifiuti, oltre alla verifica del possesso delle regolari autorizzazioni di legge, si basano su qualificazioni tecniche degli impianti, sui sistemi di gestione ambientale e della sicurezza a seguito di visite e controlli nei siti di smaltimento.

❖ RIFIUTI SOLIDI

I rifiuti solidi sono costituiti essenzialmente dalle seguenti tipologie:

- Fanghi impianto trattamento acque (fango filtropressato)
- Fanghi trattamento reflui da impianto di acetilene (calce filtropressata)
- Imballaggi in materiali misti (rifiuti assimilabili agli urbani)
- Catalizzatore esausto
- Residui di filtrazione da processi produttivi
- Polimeri da processi produttivi
- Rottami di ferro e rame
- Imballaggi metallici, di plastica e palette di legno

Il volume dei fanghi filtropressati e della calce filtropressata costituisce da solo circa il 88% del volume dei rifiuti solidi di tutto lo stabilimento, e quindi l'impatto ambientale di tali rifiuti deve essere considerato prioritario per la gestione ambientale.

Lo smaltimento dei fanghi avviene per 2 vie:

- recupero come materie prime presso cementifici
- discarica solo per indisponibilità del recupero presso cementifici

Il recupero come materie prime permette ai cementifici di risparmiare risorse naturali quali materiali di escavazione, diminuendo così l'impatto negativo nei confronti del suolo e del paesaggio.

❖ RIFIUTI LIQUIDI

Sono costituiti dalle seguenti tipologie di rifiuti e sono quasi esclusivamente termodistrutti all'interno dello Stabilimento tramite apposito inceneritore regolarmente autorizzato:

- ❖ Reflui liquidi provenienti dalle frazioni pesanti e leggere dei sistemi di distillazione per la purificazione dei prodotti
- ❖ Oli esausti (conferiti per il recupero al Consorzio Oli Usati)
- ❖ Acido solforico esausto (conferito esternamente per il recupero dell'acido).

¹⁵ Decreto Legislativo 152/2006 – Testo Unico Ambientale.

❖ RIFIUTI - SMALTIMENTO INTERNO PER INCENERIMENTO

L'inceneritore può trattare solamente rifiuti liquidi, rispetta le BAT¹⁶ più evolute indicate dalla Comunità Europea per l'incenerimento ed è dotato delle più moderne tecnologie per l'abbattimento di polveri (silice amorfa) ed ossidi di azoto derivanti dalla termodistruzione. I sistemi di abbattimento degli inquinanti provenienti dalla combustione consistono nelle seguenti sezioni impiantistiche poste a valle dell'inceneritore¹⁷:

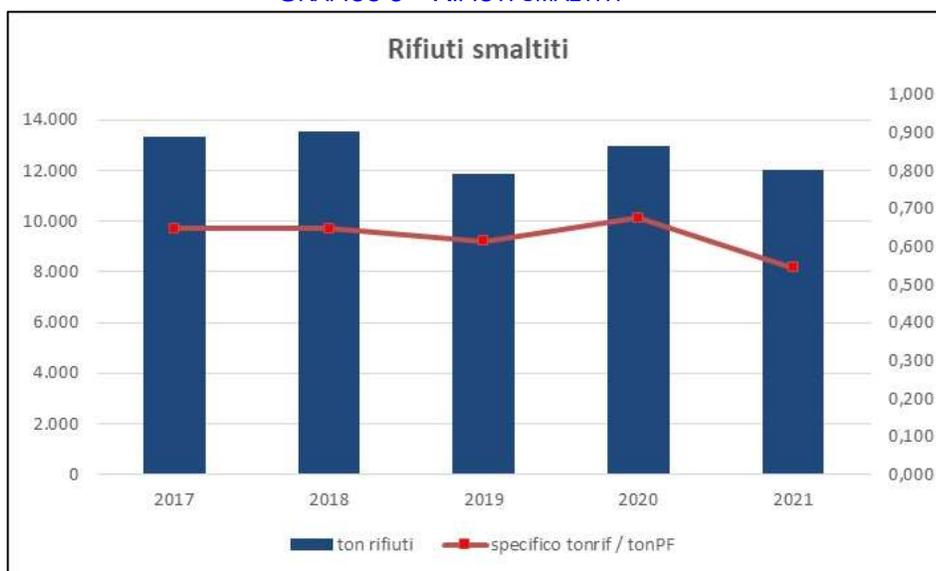
- Abbattitore ad acqua di controlavaggio per l'eliminazione dell'acido cloridrico e polveri di media granulometria
- Sistema di abbattimento per polveri molto fini con precipitazione del particolato caricato elettrostaticamente ed abbattimento in controlavaggio mediante acqua (IWS)
- Sistema di abbattimento degli ossidi di azoto (NO_x), tramite unità di ossido riduzione chimica

La tabella 9 ed i grafici 8-9 riportano le quantità dei rifiuti prodotti e le prestazioni ambientali del sito per il periodo di riferimento.

TABELLA 9 – PRODUZIONE RIFIUTI

RIFIUTI SMALTITI (tonnellate)	2017	2018	2019	2020	2021
Rifiuti liquidi termodistrutti nel sito	4894	5040	4539	4627	4728
Rifiuti liquidi allo smaltimento/recupero esterno	374	315	178	204	184
Rifiuti solidi allo smaltimento/recupero esterno	8079	8173	7172	8152	7097
TOTALE	13348	13527	11889	12983	12010
Classificazione Rifiuti (tonn/anno)	2017	2018	2019	2020	2021
Rifiuti Pericolosi	11627	11254	9850	11000	9848
Rifiuti Non Pericolosi	1721	2274	2038	1983	2162
TOTALE	13348	13527	11889	12983	12010
Specifico di Produzione kg/kgPF	0,648	0,647	0,614	0,675	0,544

GRAFICO 8 – RIFIUTI SMALTITI



¹⁶ BAT = Best Available Technologies (migliori tecnologie disponibili). Una prima serie di BAT sono state introdotte nella legislazione italiana con il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 31-01-2005.

¹⁷ Vedere schema semplificato a pag. 78

GRAFICO 9 – CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI

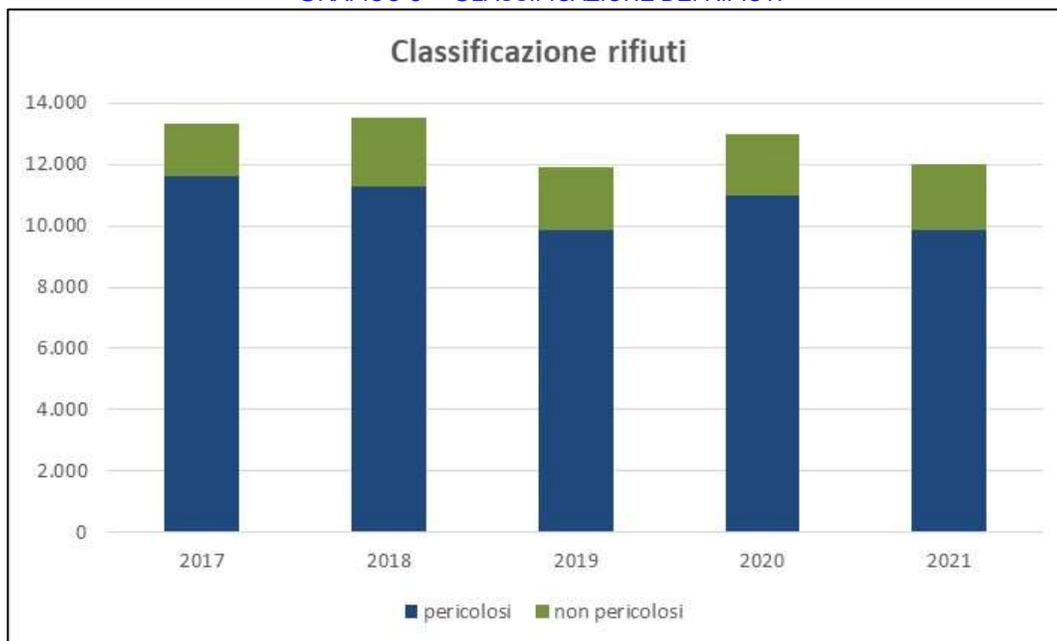
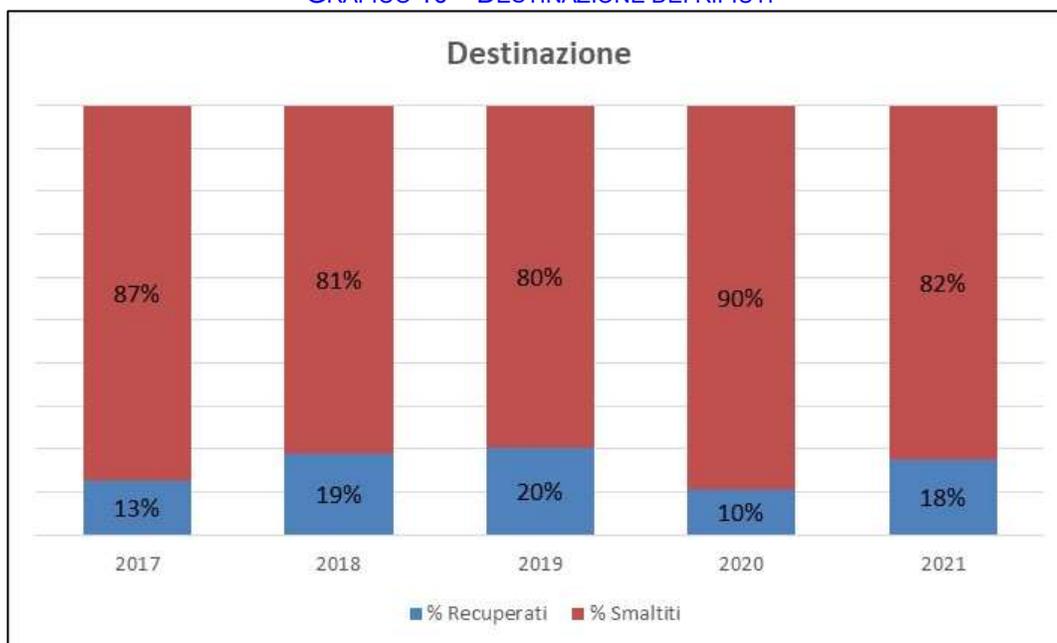


GRAFICO 10 – DESTINAZIONE DEI RIFIUTI



Per quanto riguarda le tipologie di rifiuti prodotti, con l'introduzione del D.Lgs. 205/2010, che individua principalmente i limiti per l'ecotossicità dei rifiuti, il rifiuto denominato TMS Sand è stato caratterizzato, a partire da Luglio 2011, come rifiuto speciale pericoloso con caratteristica di pericolo di ecotossicità, rendendo così impossibile proseguire con l'attività di recupero del rame in Germania. Anche la calce filtropressata, trattata fino a Dicembre 2010 come rifiuto speciale non pericoloso, a partire dal Gennaio 2011 è stata riclassificata come rifiuto speciale pericoloso, eliminando quindi le possibilità di recupero in cementificio.

In data 20, 23, 24/11/2017 ricevuta ispezione annuale sul rispetto dell'AIA da parte dell'ARPA. A seguito dell'ispezione è stato emesso un report del 07/03/2018 nel quale sono state rilevate alcune irregolarità.

Inviata all'Arpa e alla Regione in data 22/03/2018 una relazione tecnica nella quale l'organizzazione evidenzia che per quanto riguarda alcuni punti sollevati non sussista alcuna irregolarità dettagliandone le motivazioni.

Per uno dei restanti punti, l'Arpa ha redatto un verbale di contestazione amministrativa prot. 3375/18 del 07/03/2018 di euro 3100 in favore della provincia di Campobasso che l'organizzazione ha pagato in data 29/03/2018.

Relativamente ai restanti due punti, uno è stato concluso con il sopralluogo del 19/04/2018, e per l'ultimo riguardante la frequenza annuale di analisi si è in attesa di eventuali sviluppi.

In data 17 dicembre 2020 si è svolta l'ispezione ARPA in materia di AIA che, a causa del perdurare dell'emergenza COVID-19, è stata condotta da remoto. A seguito dell'ispezione, in data 08/04/2021, è stato emesso il report conclusivo da cui si evince l'assenza di irregolarità.

6.4 SCARICHI IDRICI

Le acque di scarico dello stabilimento, in ragione delle loro caratteristiche, processo da cui vengono originate e prescrizioni da rispettare, possono essere distinte in cinque tipologie:

1. acque industriali derivanti dagli impianti e processi di produzione, comprese le acque meteoriche raccolte dalle aree di processo convogliate nel Bacino di Equalizzazione o nell'Emergency Basin e inviate da qui al trattamento consortile. (**Acque di fogna chimica**);
2. acque industriali da trattamento emissioni dell'inceneritore (**Acque di incenerimento** provenienti dal loop dell'inceneritore);
3. acque assimilate alle domestiche (**Acque sanitarie**);
4. **acque bianche di raffreddamento**;
5. **acque meteoriche** di dilavamento di strade e piazzali o comunque superfici esterne impermeabilizzate, escluse quelle decadenti dalle superfici di pertinenza degli impianti che vengono "trattate" come acque industriali.

6.4.1 ACQUE DI PROCESSO AL TRATTAMENTO CONSORTILE

Le acque di processo, indicate al punto 1, 2, 3 del precedente elenco, escono dallo stabilimento come unico vettore direzionato alla fogna consortile destinata all'impianto di trattamento. Queste sono campionate dal Consorzio tramite strumento campionatore posto nella fognatura in uscita dallo Stabilimento. All'interno dello stabilimento una apposita centralina, prima dello scarico sia delle acque reflue industriali che di quelle meteoriche, controlla i parametri come contenuto organico totale, temperatura, pH e conducibilità. La strumentazione consente di fornire un allarme in caso di valori elevati di sostanze inquinanti.

I valori dei parametri contrattuali principali relativi allo scarico idrico del sito dell'anno di riferimento sono riportati in tabella 10 e sono confrontati con i parametri fissati dal Consorzio. I parametri di scarico rientrano ampiamente nei limiti consortili.

TABELLA 10

Parametri	Parametro consortile in mg/l	Valore medio 2020 mg/l	Valore medio 2021 mg/l	% rispetto parametro consortile
COD	700	470	459	66%
BOD ₅	250	113	111	44%
Solidi sospesi	200	72	60	30%

Nella tabella 11 sono riportati i dati relativi alle prestazioni ambientali delle acque inviate al trattamento biologico consortile per il periodo di riferimento. I dati sono ricavati dalle analisi fornite dal Consorzio.

**TABELLA 11 - ACQUE INViate AL TRATTAMENTO CONSORTILE
PRESTAZIONI AMBIENTALI**

Dati specifici per tonnellata prodotto	2017	2018	2019	2020	2021
m ³ effluenti al trattamento	43	38	43	49	35
kg COD	19,03	21,70	21,89	22,82	15,96
kg BOD ₅	3,74	4,04	4,57	5,50	3,86
kg SS (solidi sospesi)	2,45	2,54	2,40	3,51	2,09
Dati globali di scarico	2017	2018	2019	2020	2021
Mm ³ effluenti al trattamento	898	803	840	934	768
ton COD	398	454	424	439	353
ton SS (solidi sospesi)	51,2	53,1	46,5	67,6	46,1

6.4.2 ACQUE METEORICHE ED ACQUE DI RAFFREDDAMENTO

Le acque industriali da cicli di raffreddamento e le acque meteoriche insistenti su piazzali e strade non di processo, indicate al punto 4 e 5 del precedente elenco, sono scaricate tramite canale consortile al fiume Biferno. Le acque meteoriche confluiscono nel canale per mezzo di tre differenti sbocchi, le acque di raffreddamento confluiscono nel canale attraverso una condotta separata. Tale scarico è soggetto ad autorizzazione integrata ambientale. Una apposita centralina, collocata all'interno dello Stabilimento, prima dello scarico delle acque industriali, controlla i parametri come contenuto organico totale, temperatura, pH e conducibilità. La strumentazione consente di fornire un allarme in caso di valori elevati di sostanze inquinanti.

Tutte le aste di raccolta delle acque meteoriche/raffreddamento di stabilimento sono intercettabili, al fine di isolare possibili inquinamenti verso l'ambiente esterno, prima di confluire nel canale consortile.

Come da prescrizioni AIA è stato implementato il sistema di deviazione delle acque meteoriche di prima pioggia. Le acque di prima pioggia vengono deviate e coltate insieme alle reflue in fogna consortile in risposta della prescrizione 1.5 dell'AIA o all'occasione verso i tre canali che confluiscono nel canale consortile 3B, seguendo la procedura 10.8.2.

Le prime analisi secondo AIA sono state effettuate nel gennaio 2016, le analisi non hanno evidenziato nessun superamento dei limiti.

I valori dei parametri principali relativi allo scarico idrico delle acque bianche del sito degli ultimi controlli sono riportati in tabella 12

TABELLA 12

Parametri		2017	2018	2019	2020	2021
Temperatura (al prelievo)	°C	20,15	21,65	19,2	18,8	19,6
Solidi sospesi totali	mg/l	3	44,5	8,5	5	17,5
pH		8,6	8,1	8,2	8,4	8,435
BOD ₅	mg/l	9	15	12,5	10	10
COD	mg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50

La temperatura di uscita delle acque di scarico non rappresenta un aspetto ambientale rilevante in quanto il valore è inferiore a quello ammesso dalla legge che è di 35°C.

In secondo luogo, la portata in uscita è molto inferiore, non significativa dello scarico, rispetto alla portata del fiume Biferno. Le portate delle acque bianche di raffreddamento sono calcolate indirettamente come acqua industriale in ingresso meno la reflua in uscita, la quota che finisce nei prodotti e le evaporazioni, in tabella 13 sono indicati i valori di portata delle acque di raffreddamento scaricate.

TABELLA 13

Portate acque di raffreddamento		2017	2018	2019	2020	2021
Portata annua	1000 m ³	691	390	349	410	778
Specifico annuo	m ³ /ton _{PF}	34	19	18	21	35
Media oraria	m ³ /h	82,5	49,2	43,9	51,3	102

I parametri di scarico sono fissati dal Decreto Legislativo 152/2006. L'assenza di contaminazione dell'acqua industriale utilizzata per il raffreddamento è confermata dal monitoraggio del TOC e dalle analisi chimiche effettuate da Laboratori esterni qualificati.

6.5 RUMORE ESTERNO

Lo stabilimento per le sue attività produttive sia impiantistiche che di movimentazioni merci genera rumori che hanno effetti ambientali sia all'interno che all'esterno del sito.

Il sito di Termoli è ubicato in un territorio classificato come "Area esclusivamente industriale" e per tale area il limite di rumorosità, sia diurno sia notturno, è pari a 70 dB(A) (decibel percepiti dall'orecchio umano).

La rumorosità del sito è controllata¹⁸ nell'ambito di un piano di sorveglianza che si esplica in una relazione fonometrica a valle di indagini e misure dei rumori generati dall'attività del sito.

I rilievi dell'ultima indagine fonometrica, condotta a maggio 2021, sono stati effettuati all'esterno del perimetro aziendale presso i ricettori sensibili mediante fonometro equipaggiato con microfono.

Le misurazioni hanno confermato il rispetto del limite imposto di 70 dB(A), sia rilievi diurni che nei notturni. Inoltre, nessun valore supera i 65 dB(A) per quanto riguarda l'impatto del rumore all'esterno dello Stabilimento, ad eccezione della zona Ovest, nei pressi dell'area Blending Distribution, in cui si raggiunge un Leq pari a 64,5 dB(A) in fase diurna.

¹⁸ Le misurazioni fonometriche sono effettuate da un tecnico di Acustica Ambientale qualificato ai sensi della legge quadro sull'inquinamento acustico N.° 447/1995. La strumentazione utilizzata consiste in fonometro integratore conforme alla classe 1 delle norme EN 60651 secondo DM 16-03-1998.

6.6 IL SUOLO E LE ACQUE DI FALDA

Prima dell'insediamento dello Stabilimento, il suolo del sito era utilizzato soltanto a fini agricoli. Dai sondaggi delle sezioni geologiche effettuate nel 1971 e da successivi controlli del livello di falda, si rileva che il livello generale di falda decresce dal Biferno verso il piede delle colline occidentali di Guglionesi-San Giacomo degli Schiavoni, con una lieve tendenza longitudinale (Sud-Nord) verso il mare. Nella stagione invernale i livelli generali di falda si possono attestare a quota 1-2 metri dal piano di campagna, mentre nel periodo estivo si può avere un'escursione di quota di circa 2-3 metri inferiore. Lo Stabilimento è monitorato da 13 pozzetti d'ispezione di falda installati al suo interno al fine di controllare la qualità delle acque sotterranee. Tutte le aree dello Stabilimento che possono venire in contatto con sostanze chimiche sono opportunamente pavimentate ed impermeabilizzate al fine di proteggere il suolo e la falda sottostante. Anche le condotte fognarie interrato sono costituite da materiali non attaccabili da corrosione. Secondo cicli di controllo programmati le condotte sono ispezionate per la verifica dell'integrità e l'ultima verifica, effettuata nel 2009, non ha rilevato anomalie strutturali all'interno delle condotte. Dal 1992 sono condotte sui pozzetti d'ispezione di falda le analisi delle acque di falda per la ricerca di eventuali inquinanti. Il Decreto Legislativo 152/2006 (ex Decreto Ministero dell'Ambiente N. 471/1999) ha stabilito le soglie dei valori limite degli inquinanti sia nel suolo sia nelle acque sotterranee: le analisi eseguite¹⁹ condotte sul suolo e sulle acque di falda, hanno evidenziato il rispetto dei limiti di legge.

Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale, al fine di fronteggiare e controllare eventuali versamenti accidentali sono previste dettagliate procedure d'intervento. Tali procedure sono parte del manuale di emergenza di Stabilimento e costituiscono la base della formazione e dell'addestramento della squadra di emergenza.

Le analisi dei campioni di falda e del suolo, in base anche ai rilievi di conferma effettuati nel 2015, non hanno evidenziato superamenti dei parametri di legge.

Le analisi in regime di AIA sono fissate al punto 1.6 della Relazione Istruttoria con frequenza quinquennale.

Nel Settembre 2017 è stata ricevuto un audit della Corporate in materia EHS, che ha analizzato nello specifico lo stato dei bacini e delle vasche delle acque reflue. Questo audit non ha evidenziato particolari problematiche ed ha permesso l'implementazione dei piani di manutenzione preventiva per i bacini e per la lift station.

Il 05/12/2019 è stata presentata la relazione idrogeologica per l'individuazione delle metodiche di campionamento delle acque di falda. Successivamente, il 26/06/2020 è stato inoltrato lo Screening per la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento di cui all'Allegato 1 al Decreto n. 95 del 15/04/2019. A seguito della ricezione di queste due pratiche sono stati individuati i 5 pozzetti oggetto di piano di monitoraggio.

Nel Luglio 2020 sono state effettuate le analisi delle acque di falda in corrispondenza di 5 pozzetti. Tutti i parametri indagati rispettano i valori limite di concentrazione.

6.7 ODORI

Nel 2014 è stata inserita e realizzata una miglioria per drenare le acque chiarificate del sistema di trattamento calce prodotta in acetilene all'interno del chiarificatore D854 al fine di non permettere la miscelazione di queste con le acque acide presenti nella lift station che comporta il rilascio di H₂S in atmosfera (nel carburo di calcio è presente solfuro di calcio CaS che in ambiente acido sviluppa H₂S). Inoltre, come definito nel precedente riesame, è stata realizzata una miglioria con la quale è stata aggiunta una trappola fredda in uscita al condensatore di testa stripper dell'area 19 che provocava il rilascio di tracce di allilcloruro nelle acque reflue attraverso lo scrubber C1701.

¹⁹ Vedi Allegato 4 - tabella 18 per dettagli

Nessuna segnalazione da enti esterni ma, al contrario, lo stabilimento stesso ha presentato nel 2017, presso il Consorzio, una segnalazione di odori provenienti dall'esterno. Un'analisi interna, effettuata mediante l'ausilio della stazione meteorologica privata, ha permesso di comprendere la direzione di provenienza di tali odori osservando la direzione del vento, che risultava essere sempre sud-ovest. Non sono state fornite delucidazioni in merito alla questione da parte del Consorzio.

6.8 L'IMPATTO VISIVO E SUL PAESAGGIO

L'impatto visivo dello Stabilimento si presenta in maniera positiva: tutte le costruzioni e gli impianti in esso presenti sono infatti di recente fabbricazione e collocati all'interno di un'area a carattere esclusivamente industriale.

Particolare importanza riveste la destinazione a verde di alcune aree dello Stabilimento che, seppur limitate, assumono un valore significativo sia per il conforto del personale sia per la presentazione a visitatori e clienti della Società. La compatibilità ambientale con il territorio costituisce un valore perseguibile e preservabile per il futuro.

Nell'anno 2015 è stato in aggiunta implementato il progetto di miglioramento delle 5S sia per le varie aree di stabilimento che per i cantieri delle ditte contrattiste. Nel 2015 è continuato il programma di mantenimento della superficie destinata al verde, per migliorare l'impatto visivo e per rendere più confortevole la permanenza del personale in Stabilimento.

Dal 2016 sono entrate nella routine di manutenzione le operazioni di taglio erba e cura del verde perimetrale, per motivi di igiene e di sicurezza antincendio.

6.9 BIODIVERSITÀ

Come accennato nel paragrafo 2.1, lo stabilimento è ubicato in una zona a carattere industriale, per la quale non sono presenti vincoli naturalistici o di tutela del paesaggio.

Il sito SIC IT7222237 "Fiume Biferno (confluenza Cigno – alla foce esclusa)", da un punto di vista qualitativamente vegetazionale, non presenta uno stato eccessivamente elevato per via dell'alterazione dell'aspetto ripariale, tuttavia, in senso positivo, presenta gli stadi (a tratti con densi popolamenti) di ricolonizzazione. È un importante sito per l'ornitofauna acquatica (stazionamento di Ciconia ciconia) e per specie di erpetofauna quali Testudo hermanni ed Emys orbicularis (in declino nel territorio molisano). Il secondo sito, ZPS IT7228230 "Lago di Guardialfiera – foce fiume Biferno", si sviluppa su una superficie di 28724 ettari, compresa tra Montefalcone nel Sannio e Bonefro e che si estende fino al Comune di Campomarino; il fulcro di tale zona è costituito dal lago di Guardialfiera o del Liscione, un invaso artificiale formato negli anni sessanta-settanta dall'innalzamento di una diga sul fiume Biferno al fine di fornire acqua potabile ai paesi circostanti per uso domestico, agricolo e industriale.

In termini di occupazione del suolo, l'intero stabilimento, come descritto nei paragrafi precedenti, comprende una superficie di circa 134000 m². Considerando ai fini del calcolo del parametro indicatore della biodiversità solo le aree occupate dal fabbricato, dagli impianti e dai piazzali/strade interni, si considera un'area di circa 54000 m², che rapportata alla produzione netta fornisce il valore di 2,62 m²/ton_{PF}.

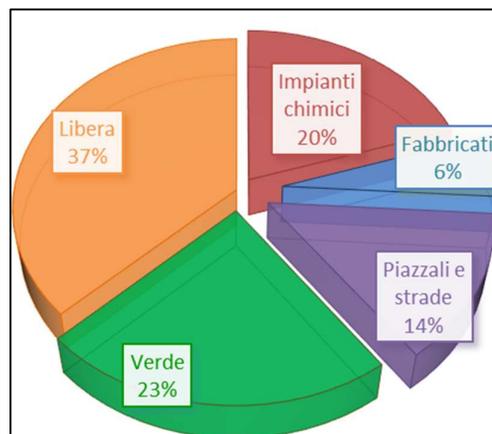
L'impianto conta circa 60000 m² di superficie totale impermeabilizzata (45%) e circa 30000 m² di superficie totale verde (23%).

La destinazione di utilizzo delle aree di stabilimento si suddivide come mostrato nel seguente grafico.

Allo stato attuale delle conoscenze, in relazione all'attività svolta dallo stabilimento e analizzando le interazioni con l'ambiente circostante, non si ritiene necessario nessun accorgimento particolare poiché l'incidenza su flora, vegetazione e habitat rilevati, in particolare su quella di interesse conservazionistico ai sensi delle Direttive 79/409 CEE e 92/43 CEE, e la loro conservazione non è significativa ed è compatibile con le finalità di tutela e conservazione dei siti Natura 2000²⁰ interessati per prossimità.

L'analisi delle possibili interferenze sulla fauna vertebrata terrestre, in particolare su quella di interesse conservazionistico ai sensi delle suddette direttive, nonché delle misure di

prevenzione/mitigazione/contenimento adottate nello Stabilimento Momentive, permettono di concludere che le attività svolte risultano compatibili con la situazione ambientale dell'area e la persistenza della fauna osservata. Le incidenze potenziali sulla fauna presentano carattere giudicato nullo e quindi compatibile con le finalità di tutela e conservazione dei siti Natura 2000 interessati per prossimità.



6.10 ALTRI ASPETTI AMBIENTALI

Nel sito non sono presenti materiali o coperture a base di amianto.

Il ciclo produttivo esclude l'utilizzo di PCB o loro derivati e la presenza, oltre ai livelli di soglia minima fissati dalle norme di legge, di tali composti è stata esclusa, tramite specifiche analisi, anche negli oli dei trasformatori elettrici di potenza. In aggiunta con l'entrata in vigore dell'AIA è stato richiesto il controllo dei PCB in sede di autocontrolli quadrimestrali dell'inceneritore. Le analisi fino ad oggi effettuate hanno mostrato valori di PCB al di sotto del limite di rilevabilità del metodo.

Non sono utilizzati CFC sia nei cicli produttivi sia nei mezzi di estinzione per incendio. Lo Stabilimento utilizzava HCFC o simili solamente nei cicli frigoriferi per l'impianto di condizionamento, ma le emissioni di tali inquinanti sono state azzerate nel 2010 con la sostituzione del gruppo di refrigerazione dell'area Silani 1, nel quale il fluido refrigerante è attualmente l'ammoniaca.

L'analisi ambientale effettuata a monte di questa Dichiarazione Ambientale, inoltre, non ha rilevato come significativo l'aspetto ambientale legato alle polveri emesse dai camini dei sistemi di trattamento degli effluenti gassosi (Inceneritore di processo, sistemi di movimentazione materie prime in polvere, etc.) in quanto la concentrazione delle stesse risulta ampiamente al di sotto dei parametri di legge. I controlli di Igiene del lavoro effettuati nell'ambiente interno e i risultati delle analisi sui camini che emettono polveri inducono a considerare gli effetti ambientali interni e soprattutto esterni poco significativi e trascurabili.

In modo analogo, l'aspetto "elettromagnetismo", ovvero l'impatto da campi elettromagnetici ad alta e bassa frequenza derivanti dall'utilizzo di sistemi elettrici e di apparecchiature radiomobili, in base ad una campagna di rilevamento specifica effettuata nel 2019, è stato giudicato non significativo per l'esposizione dei lavoratori e tantomeno per l'esterno.

I campi magnetici di alta frequenza sono legati all'utilizzo di un modesto ponte radio (3 Watt di potenza impiegata) per la comunicazione tra reparto e reparto.

²⁰ Natura 2000 è una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'UE, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

Non sussiste un effetto ambientale significativo per l'esterno in assenza di apparati di alta frequenza di potenza tale da interessare anche le aree più prossime del sito. Per quanto riguarda i campi elettromagnetici di bassa frequenza, escludendo l'effetto dei cavi da 20 kV, che risultano interrati alla profondità superiore al metro, è stata effettuata una valutazione dei rischi di esposizione per elettromagnetismo secondo la strategia fissata dal D.Lgs. 81/2008. Tale valutazione è stata effettuata nel 2018: i risultati per quanto concerne motori elettrici, gruppi elettrogeni, sale controllo, laboratori, uffici e antenne, non hanno mostrato superamenti dei valori di azione previsti dal D.Lgs. 81/2008.

6.11 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

I regolamenti CE 1221/09, UE 1505/2017 e UE 2018/2026 hanno introdotto nuove considerazioni sugli aspetti ambientali indiretti, tali aspetti sono esaminati in questo capitolo. A seguito delle attività, dei prodotti e dei servizi del sito di Termoli possono riscontrarsi aspetti ambientali significativi sui quali la società può non avere un controllo gestionale totale.

□ Produzione rifiuti imballaggio da consumo di prodotti

L'Azienda non commercializza le produzioni del proprio sito di Termoli, ma agisce come produttore e rivenditore intercompany per conto della casa madre Momentive Performance Materials GmbH localizzata a Leverkusen (Germania). La suddetta Società inoltre commercializza in Italia i prodotti del sito, pertanto alcuni aspetti ambientali come la produzione dei rifiuti da imballaggio da parte dei clienti non afferisce al sito. Tuttavia, tale aspetto viene considerato in questa sede per le implicazioni tecniche di stabilimento (maneggio e trasporto imballi, infustamento prodotti, consulenza tecnica per i clienti etc). L'aspetto ambientale indiretto suddetto risulta significativo, per la gestione degli imballaggi in fase di smaltimento da parte dei clienti (difficoltà di reperimento smaltitori qualificati, bonifica degli imballaggi, oneri di mantenimento registri di carico e scarico rifiuti etc.). La tendenza quindi, per forniture regolari e di una certa consistenza, è quella di aumentare la volumetria degli imballaggi sino a raggiungere idealmente forniture in bulk. In aggiunta, la fornitura di fusti con i quali si confezionava il prodotto finito veniva reggiata per tutta l'altezza con il cellophane. Dal 2016, la ditta Momentive ha richiesto che i fusti forniti venissero reggiati esclusivamente al centro, riducendo così notevolmente i volumi di cellophane impiegati negli imballaggi.

□ Trasporti

Lo Stabilimento cerca di privilegiare ed utilizzare, in base alla disponibilità dei servizi e per quanto logisticamente possibile, per mare od intermodale (strada/ferrovia/mare) per il ricevimento delle materie prime²¹ ed il trasferimento della produzione ai magazzini di distribuzione od ai clienti. Dal 2010 il trasporto ferroviario è stato abbandonato a seguito delle normative intervenute in campo di trasporti ferroviari, dopo l'incidente che coinvolse la città di Viareggio.

Nel 2016 e nel 2017 la MPM Specialities ha ricevuto l'Eco-Certificato per la riduzione delle emissioni di CO₂ in seguito all'adozione del trasporto intermodale su rotaia. Nel particolare, sono state utilizzate 500 casse mobili (swap bodies) della lunghezza di 13,6 metri per il trasporto infragruppo, consentendo una riduzione delle emissioni di anidride carbonica pari al 55%, rispetto al trasporto su strada.

□ Controllo appaltatori e fornitori

Nel sistema di gestione ambientale della MPM Specialities la funzione acquisti riveste un'importanza fondamentale per il controllo di appaltatori e fornitori. Le procedure in atto per la qualificazione e il controllo sono state concepite per valutare il grado di attenzione che i singoli fornitori/appaltatori prestano in via generale alle tematiche ambientali, ed in particolare se detti soggetti abbiano adottato o meno un sistema di gestione ambientale e di qualità.

²¹ Triclorosilano ed Allilcloruro venivano trasportati per via ferrovia, ora solo via strada; Acrilonitrile, Allilmetacrilato ed Allilglicidil etero per via intermodale mare/strada.

A tutti gli appaltatori viene rilasciata copia della politica ambientale del sito e, nell'ambito delle riunioni di coordinamento delle imprese che operano nel sito, vengono evidenziate le modalità utilizzate in Stabilimento per operare nel rispetto dell'ambiente e della sicurezza alle quali, per quanto di loro competenza, gli appaltatori sono tenuti ad uniformarsi.

□ **Analisi e prospettive di ciclo di vita dei prodotti (LCP)**

Lo stabilimento si occupa principalmente della produzione di additivi, che trovano applicazione nella creazione di materiali quali resine, adesivi, vernici, gomme, plastiche, e di prodotti per la casa, per l'igiene personale e per l'industria. Le molecole sono generalmente additate in piccole percentuali, differenti a seconda del materiale di destinazione: quantificabili in ppm per la maggior parte delle applicazioni, in unità percentuale per le vernici e gli smalti.

Alla luce di queste considerazioni, il monitoraggio del ciclo di vita dei singoli prodotti risulterebbe complesso ed inconcludente, motivo per il quale non è possibile delineare gli aspetti ambientali correlati al loro uso, anche perché questi additivi, in molti casi, si legano chimicamente formando un polimero inerte. I silani organofunzionali rappresentano sicuramente il maggior volume produttivo dello stabilimento; questi derivati del silicio, aumentando l'adesione fra matrici organiche di tipo polimerico e cariche inorganiche, migliorano notevolmente le proprietà meccaniche di vari materiali compositi.

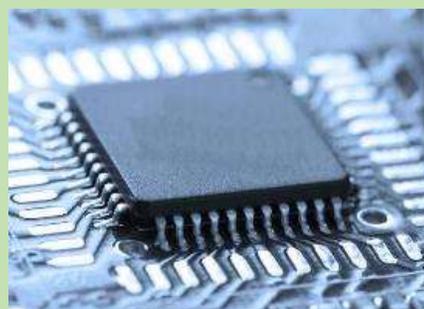
Per completezza di informazione, si elencano le applicazioni dei principali prodotti dello stabilimento MPM Specialities di Termoli, suddivisi per area di produzione.

Area Silani 1: Amminosilani

Rappresentano i silani organofunzionali tra più prodotti in stabilimento. La loro composizione lo rende un agente accoppiante versatile, consentendo il legame chimico tra substrati inorganici e polimeri organici. Tra le applicazioni principali troviamo l'impiego nella produzione di vetroresina, accoppiato alle particelle di vetro, nella produzione di adesivi e sigillanti, poiché favoriscono l'adesione su diverse superfici quali legno, alluminio, vetro, acciaio. Inoltre, sono in grado di migliorare l'adesione delle resine epossidiche bicomponenti e dei sigillanti sul bagnato e sulle plastiche. Possono anche avere la funzione di agenti indurenti.

**Applicazione di vetroresina****Plastica di rivestimento in ABS****Area Silani 2: Vinilsilani**

Gruppo di silani organofunzionali che forniscono diversi vantaggi a seconda del loro campo di utilizzo. La parte organica vinilica ha una funzione di polimerizzare insieme a poliesteri, poliuretani, resine termoplastiche, mentre la sua parte inorganica ha una funzione prevalentemente di crosslinking (formazione di polimeri con altri silani), che garantisce ottima resistenza dei materiali a umidità, pioggia acida, raggi UV e aggressioni chimiche. Per via della loro grande versatilità, sono utilizzati anche nella produzione di vernici a base acrilica e vinil-acrilica, di smalti, nel campo degli adesivi, per la protezione di circuiti integrati e di semiconduttori e nella preparazione di miscele con altri silani.

**Tubazioni in polietilene****Circuito Integrato**

Area Green Tyre: Clorosilani

Molecole impiegate per la produzione di additivi per pneumatici ad alte prestazioni: permettono di sostituire parte del carbonio presente nella matrice con il silicio, ottenendo copertoni ad alto rendimento e a basso impatto ambientale. L'additivo migliora l'aderenza sul bagnato ed il rotolamento, riducendo il consumo di carburante e l'usura dello pneumatico stesso.



Pneumatico ad alto rendimento

Area Silicone Fluids

Antischiuma

Gli agenti antischiuma sono generalmente venduti sotto forma di emulsione a diverse viscosità. Ricoprono un vasto campo applicativo che spazia dal settore chimico, a quello tessile e permettono di inibire la formazione di schiuma, che in diversi ambienti crea notevoli problemi di gestione.



Comparazione senza e con antischiuma

Deemulsionanti

Siliconi impiegati nel campo dell'estrazione petrolifera come deemulsionanti, consentono la separazione dell'acqua dal petrolio e impediscono la formazione di emulsioni stabili, facilitando le operazioni di estrazione e riducendo i costi legati al processo. Forniscono anche un blando effetto antischiuma.



Piattaforma petrolifera off-shore

Additivi per personal care

È basato su un copolimero di acrilato polimerizzato in emulsione. Può essere facilmente incorporato in una varietà di formulazioni di creme e prodotti cosmetici a base di acqua o olio, garantendo ottima spalmabilità, uniformità del prodotto e sensazione di morbidezza sulla pelle e sui capelli.

Sono utilizzati in mascara, fondotinta, rossetti, prodotti per l'acconciatura e per la protezione solare.



Prodotti per la cosmesi

Area Blending

Miscele di silani

Sono miscele di silani prodotti dallo stesso stabilimento. Le più diffuse applicazioni prevedono l'impiego come additivi per la produzione di guaine per cavi elettrici e tubazioni in plastica per le acque di scarico e potabili.



Tubazione per acqua potabile

Diesel antischiuma

Classe di composti impiegati come additivi nel gasolio per impedire la formazione di schiuma durante l'infustamento e in genere la movimentazione del prodotto.



Gasolio

Additivi per poliuretani

Linea di prodotti che, unitamente ad altri, costituiscono i cosiddetti "additivi per poliuretani". I poliuretani sono una vasta gamma di polimeri (generalmente costituiti da polioli e isocianati) impiegati sotto forma espansa per la costituzione di materiali rigidi e flessibili.

La ricetta per la produzione di poliuretani prevede l'utilizzo di additivi (i nostri prodotti) necessari a regolare la crescita della schiuma creatasi dalla reazione dei polioli con gli isocianati e a stabilizzare la struttura finale.

L'impiego degli additivi è fondamentale poiché contribuisce a formare una matrice compatta ed omogenea: il diametro dei pori e la loro distribuzione all'interno della matrice determinano le proprietà tecniche del materiale poliuretano e ne influenzano i suoi utilizzi, motivo per il quale esistono additivi utili a differenti scopi. La quantità di additivo utilizzata generalmente nelle ricette non supera l'unità percentuale sul peso finale del prodotto. I poliuretani flessibili sono impiegati per la produzione di materassi, cuscini, imbottiture per l'arredo e per il settore automotive. Lo stabilimento si occupa esclusivamente della produzione di additivi per poliuretani rigidi. I poliuretani rigidi sono utilizzati per l'isolamento termico delle pareti e dei pavimenti, per l'isolamento dei frigoriferi, per le coperture, per la fabbricazione di porte e portoni coibentati e, mediante speciali formulazioni, ignifughi, nel campo navale ed industriale. Altra peculiarità di tali materiali è la capacità di isolamento acustico, sebbene le prestazioni del poliuretano flessibile siano superiori, poiché caratterizzato da una densità maggiore. I poliuretani rigidi, se ben impiegati, garantiscono le loro proprietà tecniche per più di 50 anni.



Applicazione di schiuma poliuretana



Pannelli Sandwich per l'isolamento

6.12 ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Gli aspetti ambientali precedentemente descritti possono essere più o meno significativi in relazione ai loro impatti ambientali e l'Azienda deve misurarli, tenerli sotto controllo e minimizzarli al fine di operare in modo ecocompatibile, nel rispetto della legislazione vigente.

L'Azienda ha quindi eseguito una rigorosa analisi della propria situazione ambientale, secondo le norme del Regolamento EMAS, adottando, come descritto nel capitolo 6, dei criteri specifici per gli eventi ambientali.

Dall'esame delle proprie prestazioni ambientali sono stati evidenziati, per ogni area di stabilimento, gli aspetti ambientali più rilevanti (definendone la significatività) e i **rischi e le opportunità** correlati. Le aree di stabilimento più rilevanti dal punto di vista ambientale e della sicurezza sono inoltre analizzate in tre condizioni possibili: normali, anomale e di emergenza, al fine di prevedere ogni possibile scenario e di mitigare conseguentemente i rischi.

Tale studio permette di identificare le aree più critiche e di programmare interventi a breve, medio e lungo termine, a seconda del livello di significatività dell'aspetto ambientale in esame.

I criteri adottati per la valutazione degli aspetti ambientali ed i risultati sono riportati interamente nel documento "Analisi Ambientale", revisionato annualmente dal reparto EHS. Il report finale con l'indicazione degli aspetti ambientali significativi scaturito dall'ultima analisi ambientale è riportato di seguito.

TABELLA 14

FASI/AREE DI PROCESSO	Emissioni Atmosferiche Significative		Rifiuti ind. Prodotti		Effluenti liquidi		Risorse idriche	Potenziale Contam. del suolo	Emissioni di rumore		Utilizzo Energia El. - Metano			
1. Impianto Silani 1	48	(E)	4	(N)	84	(A)	45	(E)	12	(A)	4	(N)	7	(E)
2. Impianto Silani 2	20	(A)	72	(N)	24	(E)	12	(A)	4	(N)	8	(N)	4	(N)
3. Impianto Green Tyre	36	(N)	28	(A)	6	(N)	8	(N)	4	(N)	4	(N)	15	(A)
4. Impianto TMS	90	(A)	48	(A)	36	(E)	12	(E)	6	(A)	8	(N)	5	(N)
5. Area EP	90	(N)	60	(A)	90	(E)	12	(E)	28	(E)	4	(N)	18	(N)
6. Impianto Blending/Silicone Fluids	48	(E)	27	(A)	60	(A)	5	(N)	12	(N)	4	(N)	4	(N)
7. Area Scarico Materie Prime	48	(E)	NON SIGNIFICATIVO		4	(E)	NON SIGNIFICATIVO		15	(E)	NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO	
8. Magazzino Prodotti Finiti	NON SIGNIFICATIVO		8	(N)	NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		4	(N)	NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO	
9. Linea Infustamento	4	(N)	NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		6	(N)	4	(N)	4	(N)
10. Officina Manutenzione	12	(N)	24	(N)	24	(N)	NON SIGNIFICATIVO		4	(N)	12	(N)	4	(N)
11. Laboratorio	12	(N)	8	(N)	4	(N)	NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO	
12. P.D.L. (R&D)	6	(N)	5	(N)	4	(N)	NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO	
13. Uffici	NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		3	(N)
14. Progettazione	36	(N)	36	(N)	36	(N)	12	(N)	24	(N)	8	(N)	27	(N)
15. Sourcing	8	(N)	NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		6	(N)
16. Area Contractors	12	(N)	48	(N)	16	(N)	4	(N)	6	(N)	9	(N)	NON SIGNIFICATIVO	
17. Trasporti	48	(N)	8	(N)	NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		10	(N)	6	(N)	NON SIGNIFICATIVO	
18. Utilizzo e consumo prodotti finiti	15	(N)	4	(N)	NON SIGNIFICATIVO		NON SIGNIFICATIVO		4	(N)	8	(N)	16	(N)

Ogni dipendente è informato di tali risultati e consapevole della propria responsabilità per raggiungere gli obiettivi e traguardi ambientali prefissati, permettendo all'Azienda di perseguire il Miglioramento Continuo.

6.13 ATTIVITÀ DI FORMAZIONE SU TEMI DI AMBIENTE, SALUTE E SICUREZZA

L'attività che lo Stabilimento svolge sui temi di formazione per Ambiente Salute e Sicurezza verte principalmente su formazione, svolta in classe erogata da personale interno qualificato quali formatori per la sicurezza, organizzato su 4 corsi di formazione all'anno.

Inoltre, vengono eseguite le seguenti attività:

- affiancamento di tutto il personale destinato ad operare sull'impianto, dopo un adeguato periodo di addestramento teorico e prima di essere inserito nella mansione, da parte di un operatore esperto per un congruo periodo.
- programmi regolari di formazione, addestramento ed aggiornamento a diversi livelli per il personale allo scopo di migliorare la professionalità e le conoscenze di base di ogni singolo operatore, tale da permettergli di comprendere a fondo le procedure da seguire in condizioni di funzionamento dell'impianto normali e anomale;
- approntamento di procedure scritte e verificate per l'esecuzione delle operazioni che richiedono un intervento specifico degli operatori;
- vigilanza ininterrotta degli operatori dalla sala controllo;
- presenza di personale qualificato durante le operazioni di manutenzione;
- prove simulate di emergenza.

6.14 ATTIVITÀ DI PARTECIPAZIONE DI TUTTO IL PERSONALE ALLA CRESCITA DELLA CONSAPEVOLEZZA SU TEMI DI SICUREZZA E AMBIENTE

Tutto il personale, dagli operatori di reparto ai preposti e superiori, hanno a disposizione degli strumenti informatici per poter liberamente segnalare ai superiori:

- Situazioni di pericolo (UCR: Unsafe Condition Report); nel 2021 sono stati segnalati 152 casi che sono stati tutti esaminati ed hanno condotto ad azioni correttive che hanno permesso di incrementare la sicurezza e prevenire potenziali impatti ambientali
- Rapporti d'incidente (livello di entità: Near Miss, Minore, Maggiore, Significativo); nel 2021 si sono verificati 114 episodi di cui: 2 classificati come livello maggiore;
- Management Of Change; è un software implementato internamente che ha lo scopo di fare il tracking delle proposte di modifica degli impianti per eseguire sempre una revisione di sicurezza e di potenziali impatti ambientali, con il coinvolgimento degli addetti.
- Safety Contact: Momenti di condivisione per discutere di argomenti di sicurezza riconoscere la corretta esecuzione di un comportamento sicuro o analizzare e discutere di operazioni eseguite non correttamente e comportamenti sbagliati.

Ogni mercoledì mattina alle 9:00 si riunisce un comitato per l'Ambiente Salute e Sicurezza di cui fanno parte la Direzione, lo Staff Management e il Responsabile RSPP che esamina l'andamento di tutti gli indicatori di performance, comprese tutte le attività che i vari software permettono di rintracciare e seguire con precisione, soprattutto in merito alle azioni assegnate ai vari owner e i tempi di esecuzione.

6.15 COMUNICAZIONI AL PUBBLICO

Nel 2021 la comunicazione al pubblico ha rivestito, come in passato, il carattere d'importanza dovuto per fare apprezzare l'impegno dell'azienda alla trasparenza e salvaguardia dell'ambiente, del territorio e delle comunità. Alcuni elementi significativi sono da segnalare in proposito:

- ◆ distribuzione della Dichiarazione Ambientale e successivi aggiornamenti a seguito del rinnovo della registrazione EMAS per lo stabilimento;
- ◆ conduzione di diversi stage aziendali di formazione per favorire l'avvicinamento dei giovani al mondo del lavoro, contribuendo ad arricchire la conoscenza e l'esperienza degli studenti;
- ◆ progetti di collaborazione con le Università al fine di far conoscere la nostra società e le nostre politiche a docenti e studenti universitari;
- ◆ a partire dal 2015 sono stati organizzati incontri con i ragazzi delle scolaresche degli istituti superiori dell'area limitrofa. Da tali iniziative sono nati dei progetti di alternanza scuola lavoro;
- ◆ giornate di incontro con le famiglie dei lavoratori e le istituzioni locali nell'ottica di presentare al pubblico le operazioni dello stabilimento. Dal 2018 è stata istituita la giornata annuale del "Family day" con l'ottica in futuro di renderla un open day. Nel 2021 così come nel 2020, a causa dell'emergenza Covid-19, non è stato possibile organizzare la giornata.

6.16 CAMBIAMENTI: PARTI INTERESSATE – OBBLIGHI DI CONFORMITÀ – RISCHI ED OPPORTUNITÀ

Le norme di legge in tema di Ambiente, Sicurezza ed Igiene del Lavoro, pertinenti al sito, sono oggetto di continua consultazione e applicazione per l'aggiornamento dei permessi, autorizzazioni, controlli e prescrizioni in materia.

Nell'anno 2021 possono essere citate le seguenti novità sugli aspetti ambientali significativi, sui rischi ed opportunità e sugli obblighi di conformità:

- Progetto Ossidatore Termico: Nuovo progetto per il trattamento convogliato delle emissioni gassose, sistema di termossidazione, nell'ottica dell'applicazione delle BAT, in vista dei nuovi limiti di emissione in atmosfera in concomitanza con il prossimo rinnovo AIA ed in vista della "Direttiva NEC" (National Emission Ceilings);
Inviata a dicembre 2020 la documentazione per VA. Il 31-03-2021 la Regione Molise ha disposto l'assoggettabilità del progetto alla Valutazione di Impatto Ambientale - Determinazione Dirigenziale n. 1854 del 30.03.2021.

Obiettivo 2022: Elaborazione documenti e invio della documentazione

- Riesame AIA: Il 29.01.2021 l'autorità competente ha comunicato la sospensione del Procedimento di Riesame AIA a partire dal 10/12/2020, data di presentazione dell'istanza di richiesta di avvio della verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale per l'installazione dell'ossidatore termico.
- Presentato lo screening per la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento riguardo le sostanze caratteristiche dello stabilimento in caso di inquinamento delle acque di falda.
- Progetto di installazione di una nuova unità produttiva SiH: Maggio 2021: Modifica non Sostanziale autorizzata. Determina Dirigenziale di Modifica non sostanziale. Atto n° 35 del 17/05/2021 + Relazione Istruttoria ARPA rev. 1° Aprile 2021.
- Variante di progetto d'integrazione del processo produttivo SiH presso l'unità Surfactant Blending – MULTIPURPOSE Ottobre 2021: Inviata Istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/2006 e VINCA. Febbraio 2022: Esclusione del progetto dalla VIA - Determinazione Dirigenziale n. 787 del 11.02.2022, che esclude l'intervento dalla valutazione di impatto ambientale.

7. OBIETTIVI E PROGRAMMI DI MIGLIORAMENTO, STRATEGIA PER L'AMBIENTE

Il Sistema di Gestione Ambientale è volto al miglioramento continuo, come definito anche nella Politica Ambientale. I pilastri fondamentali di questo ciclo virtuoso della qualità ambientale sono determinati dagli obiettivi e dai programmi di miglioramento.

L'analisi ambientale unitamente all'individuazione di rischi e opportunità ha permesso a Momentive di individuare gli aspetti ambientali significativi rispetto ai quali predisporre specifici interventi, sia gestionali che tecnici, volti a raggiungere gli obiettivi e i traguardi di miglioramento ambientale definiti nel Programma Ambientale.

La conclusione del "Programma Ambientale triennale 2019-2021" è stata valutata al 31 dicembre 2021.

Il nuovo Programma Ambientale triennale è stato approvato dalla Direzione Generale a marzo 2022 ed ha validità fino al 2024, coprendo in tutto un periodo di tre anni.

In tabella15 si riporta la conclusione del "Programma Ambientale triennale 2019-2021.

Gli obiettivi non conclusi sono stati aggiornati e riprogrammati nel "Programma Ambientale triennale 2022-2021, elencati in Tabella 15.

TABELLA 15 – OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI NEL TRIENNIO 2019-2021

AREA	OBIETTIVI	PROGRAMMI	INDICATORE	OBIETTIVO 2021	VALORE MISURATO 2021	DATA ATTIVAZIONE/STATO AVANZAMENTO PROGRAMMA	DATA DI TRAGUARDO
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Implementazione dei sistemi di trattamento delle emissioni	In sede di rinnovo AIA valutare le possibilità di modificare i sistemi di trattamento delle emissioni, anche in conformità alle raccomandazioni scaturite dalle BAT	I: nuove metodiche analitiche e nuove tecnologie applicabili	Proseguire con l'iter autorizzativo dell'impianto	Obiettivo non raggiunto in quanto l'autorità competente ha chiesto di sottoporre il progetto a procedura di VIA	Attivo da Gennaio 2018	Fine Dicembre 2021 Posticipato al 2024
ACQUE REFLUE	Contenimento nella produzione di acque reflue	Verificare periodicamente l'andamento della portata in uscita delle acque reflue e discuterne in riunione di Sicurezza	I=Produzione specifica acque reflue Acque Reflue Scaricate (m ³)/Prodotto Finito (ton)	O=43,3 m ³ /tonPF	O=34,8 m ³ /tonPF	Attivo da Marzo 2018 Implementato misuratore acque bianche di raffreddamento	Fine Dicembre 2021
TOLUENE	Riduzione della concentrazione di toluene in acque reflue	1- Richiedere indagini più tempestive da parte della produzione in caso di sfioramento dei parametri contrattuali di toluene 2- Valutare l'invio diretto delle correnti di toluene verso il nuovo termossidatore in progettazione	I= concentrazione di toluene in acque reflue (ppm)	O= 1,5 ppm	O= 4,41 ppm	Attivo da 2016	Fine Dicembre 2021 Il valore elevato 2021 è correlato all'incidente di toluene di Novembre 2021 Escludendo i valori rilevati durante la fase d'emergenza, la concentrazione media di toluene nelle acque sarebbe stata di 2,49 ppm. Pianificare azioni e progetti per la riduzione della concentrazione dell'inquinante nelle acque reflue nel triennio 2022-2024

Obiettivi 2019-2021 non raggiunti

Obiettivi 2019-2021 raggiunti

AREA	OBIETTIVI	PROGRAMMI	INDICATORE	OBIETTIVO 2021	VALORE MISURATO 2021	DATA ATTIVAZIONE/STATO AVANZAMENTO PROGRAMMA	DATA DI TRAGUARDO
AZOTO	Riduzione dei consumi specifici di azoto	1- Piano di riduzione dei consumi di azoto 2- Manutenzione preventiva 3- Rieseguire audit per il controllo delle perdite di azoto 4- Ricalibrare la taglia dell'impianto azoto on site 5- Installazione Logica trasporto silicio al TMS e Kaizen lavaggio portable tank - Progetto Green Belt William di Nunno	I=consumo specifico di azoto totale Azoto totale (m ³)/Prodotto Finito (ton)	O=350 m³/tonPF	O=333 m³/tonPF	Attivo da 2017	Fine Dicembre 2021
METANO	Contenimento dei consumi specifici di metano	1- Portare avanti il progetto per il recupero del vapore al D2110 2- Verificare efficienza caldaia e l'attendibilità dei misuratori di portata di metano verso caldaia e inceneritore 3- Proseguire con la modifica del nuovo bruciatore caldaia e preriscaldamento aria	I= consumo specifico metano Consumo Metano (m ³)/Prodotto Finito (ton)	O=469 Sm³/tonPF	O=433 Sm³/tonPF	Attivo da 2016	Fine Dicembre 2021
ELETTRICITÀ	Riduzione consumo specifico di elettricità	1- Valutare implementazione nuovi inverter in accoppiamento ai motori delle pompe di impianto 2- Verificare consumi Sultzer dopo cambio fluido	I= consumo specifico globale di elettricità Consumo Elettricità (MWh)/Prodotto Finito (ton)	O=0,918 MWh/ton	O=0,920 MWh/ton	Attivo da Marzo 2018	Fine Dicembre 2021 Pianificare azioni e progetti per la riduzione del consumo specifico di energia nel triennio 2022-2024

Obiettivi 2019-2021 non raggiunti

Obiettivi 2019-2021 raggiunti

Dichiarazione ambientale – 2021

AREA	OBIETTIVI	PROGRAMMI	INDICATORE	OBIETTIVO 2021	VALORE MISURATO 2021	DATA ATTIVAZIONE/STATO AVANZAMENTO PROGRAMMA	DATA DI TRAGUARDO
RIFIUTI	Miglioramento della gestione dei rifiuti e aumento della quantità destinata al recupero	Ricerca cementifici per il recupero del fango filtropressato e nuovi impianti di depurazione/smaltitori per il recupero della calce filtropressata	I=% rifiuti a recupero	O=20%	O=18%	Attivo da 2016	Fine Dicembre 2021

Obiettivi 2019-2021 non raggiunti

Obiettivi 2019-2021 raggiunti

TABELLA 16 – OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI NEL TRIENNIO 2022-2024

ASPETTI AMBIENTALI	OBIETTIVI	AZIONI 2022	AZIONI 2023	AZIONI 2024	INDICATORI	BASE LINE 2021	TARGET 2022	OBIETTIVO 2024	COMMENTI	
Sistema di Gestione Ambientale	Coinvolgimento del personale di Stabilimento al sistema SGA ed EMAS attraverso attività di formazione e comunicazione. L'obiettivo è costituito da personale formato 100%	1) Attività di formazione e comunicazione	1) Attività di formazione e comunicazione	1) Attività di formazione e comunicazione	% Numero di persone formate	100%	100%	100%		
Riduzione dei consumi energetici e delle risorse naturali	Riduzione dei consumi di acqua industriale	1) Sensibilizzazione all'utilizzo razionale dell'acqua attraverso: Preparazione di corsi di formazione per tutto il personale Campagne specifiche al personale di produzione per minimizzare i consumi idrici di processo	1) Sensibilizzazione all'utilizzo razionale dell'acqua attraverso: Preparazione di corsi di formazione per tutto il personale Campagne specifiche al personale di produzione per minimizzare i consumi idrici di processo	1) Nuova Torre di raffreddamento Silani 1 - Con la Nuova torre di raffreddamento, l'acqua industriale per lo scambio termico attualmente scaricata nel fiume può essere reintegrata nell'acqua di lavaggio di C701. Previsto saving di circa 680.000 mc/anno che corrispondono al 24,6% del volume di acqua prelevato	Portata annua acqua industriale prelevata (Milioni di mc)	1,85	1,92	1,48	Acqua industriale prelevata - GOAL SOSTENIBILITA' 2025 MOMENTIVE OBIETTIVO 2024: Acqua in ingresso: Calcolata considerando riduzione del 20% come da stima progetti, considerando come net production il valore stimato 2022 (25.163 tonnellate)	
		2) Monitoraggio dei consumi giornalieri e utilizzo delle check list e monitor in sala controllo	2) Monitoraggio dei consumi giornalieri e utilizzo delle check list e monitor in sala controllo	2) Ottimizzazione del controllo della temperatura del dispositivo di raffreddamento dell'olio V760. Previsto -7,7% di acqua prelevata.	Acqua Industriale m ³ Spec. in m3/Kg PF net	0,084	0,08	0,058		
	Riduzione dei volumi di acque reflue al Consorzio	3) Ottimizzazione schedula produttiva e consumi specifici	3) Ottimizzazione schedula produttiva e consumi specifici	3) Ottimizzazione schedula produttiva e consumi specifici	2) Ottimizzazione del controllo della temperatura del dispositivo di raffreddamento dell'olio V760. Previsto -7,7% di acqua prelevata.	Portata annua reflua a consorzio (Milioni di mc)	768.231	875.000	691.408	Acqua reflua: Calcolata considerando riduzione del 10% come da stima progetti, considerando come net production il valore stimato 2022 (25.163 tonnellate)
						Portata specifica di acqua reflua (mc/t PF net)	34,8	34,8	27,5	

ASPETTI AMBIENTALI	OBIETTIVI	AZIONI 2022	AZIONI 2023	AZIONI 2024	INDICATORI	BASE LINE 2021	TARGET 2022	OBIETTIVO 2024	COMMENTI
	Riduzione concentrazione toluene nelle acque inviate al consorzio	1) Sviluppare Progetti di riduzione/eliminazione del toluene nelle operazioni di processo 2) Eseguire indagini tempestive da parte della produzione in caso di sfioramento dei parametri contrattuali di toluene	1) Sviluppare Progetti di riduzione/eliminazione del toluene nelle operazioni di processo 2) Eseguire indagini tempestive da parte della produzione in caso di sfioramento dei parametri contrattuali di toluene	1) Sviluppare Progetti di riduzione/eliminazione del toluene nelle operazioni di processo 2) Eseguire indagini tempestive da parte della produzione in caso di sfioramento dei parametri contrattuali di toluene	ppm toluene in uscita	4,41 (2,49) *	1,5	1,5	*Valore medio escluso l'incidente del Toluene
	Consumo specifico di azoto liquido	1) Installazione FT di azoto lungo linea di distribuzione (MOC 79/2020)	1) Aumento produzione azoto on site - Sostituzione impianto Siad esistente con nuovo più grande		Consumo specifico azoto (m ³ /t PF net)	333	324	306	OBIETTIVO 2024: È stata stimata una riduzione del 3%-anno considerando come net production il valore stimato 2022 (25.163 tonnellate)
	Riduzione consumi di metano	1) Valutare sistemi di recupero calore e/o trigenerazione per la climatizzazione 2) Ottimizzazione del controllo della Temperatura E2084 - Condensatore dell'unità di recupero alcool da transesterificazione del Green Tyre (MOC 13/2022). Stimato - 0,6% di metano e - 0,7% di Energia totale consumata	1) Ottimizzare il processo di recupero del calore a acqua calda del Cogeneratore per renderlo CAR	1) Valutare opportunità di utilizzo del sottoprodotto di idrogeno per la produzione del vapore in alternativa all'utilizzo del metano (stimato - 24% di metano). La realizzazione del progetto è subordinata all'installazione del termossoxidatore 2) Progetto "Recupero di Calore dall'unità" CPTES - Recupero termico su stripper del Ruthy utilizzando calore del prodotto stesso (stimato -0,7% di metano)	Consumo assoluto di metano (Sm ³) Consumo specifico (m ³ /tPF net) % Energia prodotta (elettrica e termica) MWh/Consumo metano (Sm ³)	9.570.450 433 68%	11.938.404 474 ≥75%	8.134.883 323 ≥75%	OBIETTIVO 2024: E' stata stimata una riduzione del 15% di metano in ingresso, considerando come net production il valore stimato 2022 (25.163 tonnellate)
	Efficienza globale CHP				Ore mensili di marcia CHP	640	≥695	≥695	

ASPETTI AMBIENTALI	OBIETTIVI	AZIONI 2022	AZIONI 2023	AZIONI 2024	INDICATORI	BASE LINE 2021	TARGET 2022	OBIETTIVO 2024	COMMENTI
	Riduzione consumi elettrici	1) Nuovo compressore P111 (Maggio 2022)	1) Progetto impianto fotovoltaico aree manutenzione, portineria e parcheggi. Stimato - 0,3% di EE prelevata	1) Realizzare impianto fotovoltaico aree manutenzione, portineria e parcheggi. Stimato - 0,3% di EE prelevata	Consumo assoluto elettricità (MWh)	20.331	23184	17281	OBIETTIVI 2024: È stata stimata una riduzione del 15% di energia elettrica consumata, considerando come net production il valore stimato 2022 (25.163 tonnellate)
		2) Installazione nuovi compressori X1001/P1026			Consumo specifico MWh/TPF net	0,920	0,910	0,687	
	Riduzione emissioni Gas effetto serra- Emissioni di CO2	1) Accordo con fornitore per acquisto di energia elettrica proveniente al 100% da fonti rinnovabili	1) Accordo con fornitore per acquisto di energia elettrica proveniente al 100% da fonti rinnovabili	1) Accordo con fornitore per acquisto di energia elettrica proveniente al 100% da fonti rinnovabili 2) Prendere parte al progetto "Valley H2 Termoli" della SNAM che prevede la realizzazione di un impianto di generazione di H2 a servizio della zona industriale di Termoli	Tonnellate di CO ₂ emessa	21,43	19,64	16,14	GOAL SOSTENIBILITA' 2025 MOMENTIVE OBIETTIVO 2024: È stata stimata una riduzione del 15% da riduzione metano in ingresso.
Miglioramento emissioni atmosferiche	Realizzare Progetto Termossidatore	1) Inoltare alle autorità competenti la documentazione per la VIA del termossidatore per il trattamento di tutte le emissioni di VOC dello stabilimento (progetto approvato)	1) Ottenere l'autorizzazione per la realizzazione del termossidatore per il trattamento di tutte le emissioni di VOC dello stabilimento (progetto approvato)	1) Realizzare il Progetto del termossidatore per il trattamento di tutte le emissioni di VOC dello stabilimento (progetto approvato)	I= SI/NO	NO	SI	SI	

ASPETTI AMBIENTALI	OBIETTIVI	AZIONI 2022	AZIONI 2023	AZIONI 2024	INDICATORI	BASE LINE 2021	TARGET 2022	OBIETTIVO 2024	COMMENTI
Riduzione dei rifiuti e miglioramento nella loro gestione	Ricerca di nuove soluzioni per aumentare la percentuale di recupero dei rifiuti	1) Ricercare nuove opportunità di recupero verso i cementifici per il fango filtropressato. 2) Valutare possibilità di utilizzo esterno della calce liquida, interpellando Federchimica (ambito nazionale) 3) Scouting opportunità per riciclo pallets e cartoni MP-MI	1) Studio per riciclo e riutilizzo del TMS sand nel settore edilizio dato il contenuto di silicio 2) Valutare possibilità di recupero delle acque solventate verso recuperatori di alcoli 3) Aumentare la quantità di platino recuperato (attualmente il 2%) attraverso un investimento per una maggiore capacità di filtrazione	1) Approfondire le soluzioni tecniche per la riduzione del contenuto di acqua nei rifiuti filtropressati per ridurre i volumi. Installazione di una Filtropressa per Fango e Calce. Stimata riduzione del -10% di calce e fango filtropressati e -5% sui rifiuti totali	Rifiuti a recupero	18%	20%	22%	

8. ALLEGATI TECNICI

ALLEGATO 1 – DESCRIZIONE SINTETICA DEI PROCESSI

Stabilimento di Termoli consiste essenzialmente delle seguenti unità produttive e di servizi:

- **Silani 1 – TMS – Silani 2 – Green Tyre**
- **Silicone Fluids, Surfactants, Blending**
- **Impianti Trattamento Ecologico e Servizi Ausiliari** (acqua, vapore, azoto, aria, metano ed elettricità)

I processi principali dello Stabilimento di Termoli sono di tipo continuo, semicontinuo ed a batch, in reattori di vario tipo ed in impianti di distillazione. Si tratta di produzioni di chimica fine che presentano tra l'altro le seguenti operazioni unitarie:

- esterificazione e transesterificazione
- addizione
- essiccamento
- idrogenazione
- strippaggio di solventi
- distillazione sottovuoto
- miscelazione
- filtrazione

Per la parte di protezione ambientale inoltre sono presenti:

- Abbattimento in colonna ad acqua per il trattamento delle emissioni gassose normali e di emergenza
- Termodistruzione ad alta temperatura per reflui di processo
- Chiariflocculazione degli effluenti idrici
- Neutralizzazione degli effluenti idrici che vanno al trattamento biologico consortile
- Pressofiltratura fanghi

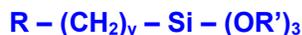
Le materie prime che sono utilizzate nello Stabilimento di Termoli arrivano in cisterne sia stradali od in imballi di volume e tipologia varia: fusti, fustini, sacchi, cisternette da 1000 litri, etc. Le principali materie prime utilizzate sono Triclorosilano (TCS), Allilcloruro, Acrilonitrile (ACN), Allilmetacrilato (AMA), Metanolo, Etanolo, Isopropanolo, Metilcellosolve, Polimetilidrosilossani, Toluene, Ammoniaca, Idrogeno, Polieteri, Ammine terziarie, Silicio metallico, Allilglicidil etero (AGE), Olio diatermico, Sodio metilato, Perossidi, etc.

I prodotti finiti, tutti allo stato liquido, sono confezionati in imballaggi vari (fusti, fustini, cisternette) di metallo o di plastica in funzione delle proprie caratteristiche chimiche. Solo il 36% del volume dei prodotti spedito nel 2006 risulta classificato pericoloso secondo la normativa vigente. La sicurezza dei prodotti (etichette degli imballaggi, Schede di Sicurezza, modalità d'imballaggio e trasporto) rappresenta una priorità al servizio della Clientela.



❖ PROCESSI AREA SILANI 1

Una peculiarità dei silani organofunzionali, data la loro struttura chimica, è quella di stabilire ponti chimici tra componenti inorganici e componenti organici.
I Silani organofunzionali rispondono alla formula:



ove R è un gruppo funzionale organico e OR' un gruppo alcossidico.

La tecnologia utilizzata nell'area dei Silani 1 è basata sull'uso di clorosilani per ottenere silani organofunzionali del tipo vinilico, amminico e metacrilico.

Le unità produttive dell'area Silani 1 sono le seguenti:

- 1) *Addizione per la produzione di intermedi di amminosilani.*
- 2) *Esterificazione per la produzione di intermedi di amminosilani, vinilsilani e silani metacrilici.*
- 3) *Idrogenazione per la produzione di amminosilani.*
- 4) *Distillazione, per la raffinazione dei silani grezzi.*



Le unità sopra descritte sono dotate di apparecchiature chimiche consistenti in reattori con miscelazione, sistemi di pompaggio e tubazioni a ciclo chiuso, colonne di distillazione e serbatoi di stoccaggio per i prodotti finiti. Gli impianti sono dotati di un alto livello di strumentazione e sono controllati in modo continuo.

❖ PROCESSI AREA TMS

Le principali unità produttive dell'area TMS sono le seguenti:

- 1) *Unità semicontinua su 4 linee per la produzione dell'intermedio primario trimetossisilano tramite reazione del silicio con metanolo.*

La reazione avviene mediante l'ausilio di catalizzatore.

Il trimetossisilano dopo reazione è distillato ed inviato allo stoccaggio come intermedio per uso successivo.

❖ PROCESSI AREA SILANI 2

La tecnologia utilizzata nell'area Silani 2 è basata sull'uso del trimetossisilano, ottenuto per reazione diretta di silicio metallico e metanolo.

Le unità produttive dell'area Silani 2 sono le seguenti:

- 1) *Addizione per la produzione di intermedi metacrilossilani ed epossilani*
- 2) *Addizione per la produzione di intermedi di vinilsilani – La reazione avviene tra acetilene e trimetossisilano in reattori miscelati in presenza di catalizzatore*
- 3) *Distillazione per la raffinazione dei silani grezzi*
- 4) *Unità di produzione Acetilene. L'acetilene è prodotta da reazione di carburo di calcio ed acqua con generazione di latte di calce, utilizzato per la neutralizzazione dei reflui idrici di Stabilimento (correzione dell'acidità proveniente dall'utilizzo dei clorosilani)*

❖ PROCESSI AREA GREEN TYRE

La tecnologia adottata per questa unità produttiva è simile a quella delle unità produttive dell'area Silani 2, utilizzando come intermedio il trimetossisilano.

Le unità produttive sono le seguenti:

- 1) *Addizione tra trimetossisilano ed allile cloruro per la produzione di cloropropiltrimetossilano grezzo.*
- 2) *Transesterificazione, per la produzione di cloropropiltri-tossisilano e tetraetossisilano. La reazione avviene in apposita colonna a piatti.*
- 3) *Distillazione per la raffinazione dei silani grezzi.*



❖ UNITA' BLENDING

In questa unità sono prodotte miscele di silani e condotte reazioni che sono caratterizzate da un'energia di reazione ridotta. L'unità produttiva è dotata di un reattore a batch, di un sistema di filtrazione e di serbatoi carrellati.

❖ UNITA' SILICONE FLUIDS

Si tratta di un'unità di produzione, basata sul principio della miscelazione, realizzata per produrre Emulsioni Siliconiche e Dispersioni Antischiuma.

Il sistema utilizzato per la produzione delle sostanze sopra citate è costituito da un reattore di miscelazione, serbatoi e sistemi di filtrazione e di una unità d'infustamento dedicata.

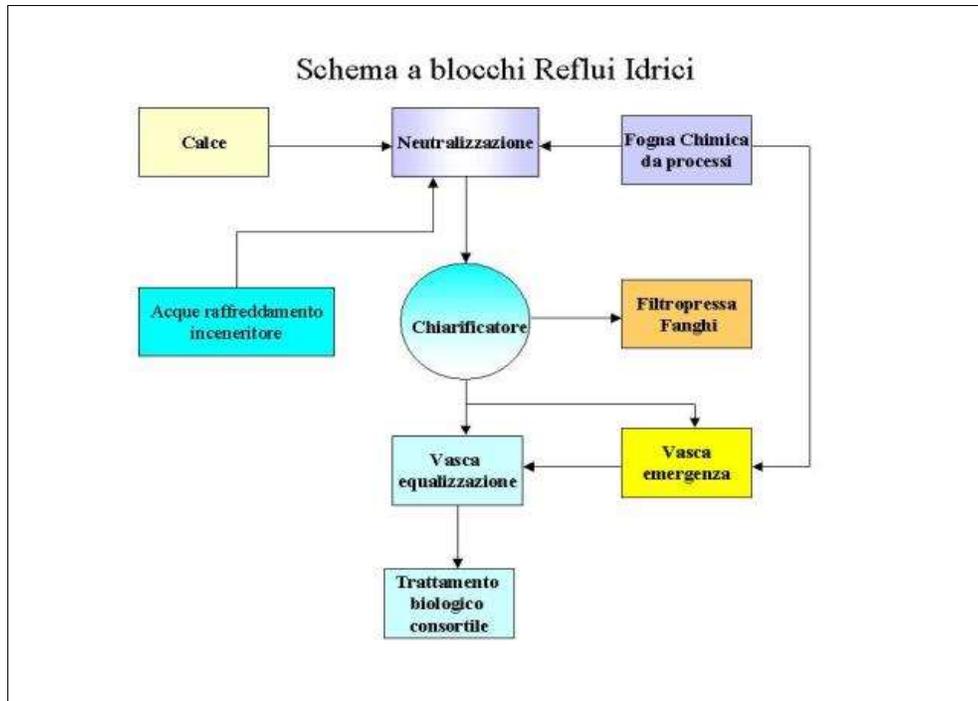
❖ UNITA' SURFACTANTS

Si tratta di una unità di produzione, in cui avvengono reazioni di addizione a basso contenuto energetico. L'unità produttiva è dotata di un reattore a batch, di un sistema di filtrazione e di serbatoi fissi e carrellati.



❖ IMPIANTI DI TRATTAMENTO ECOLOGICO

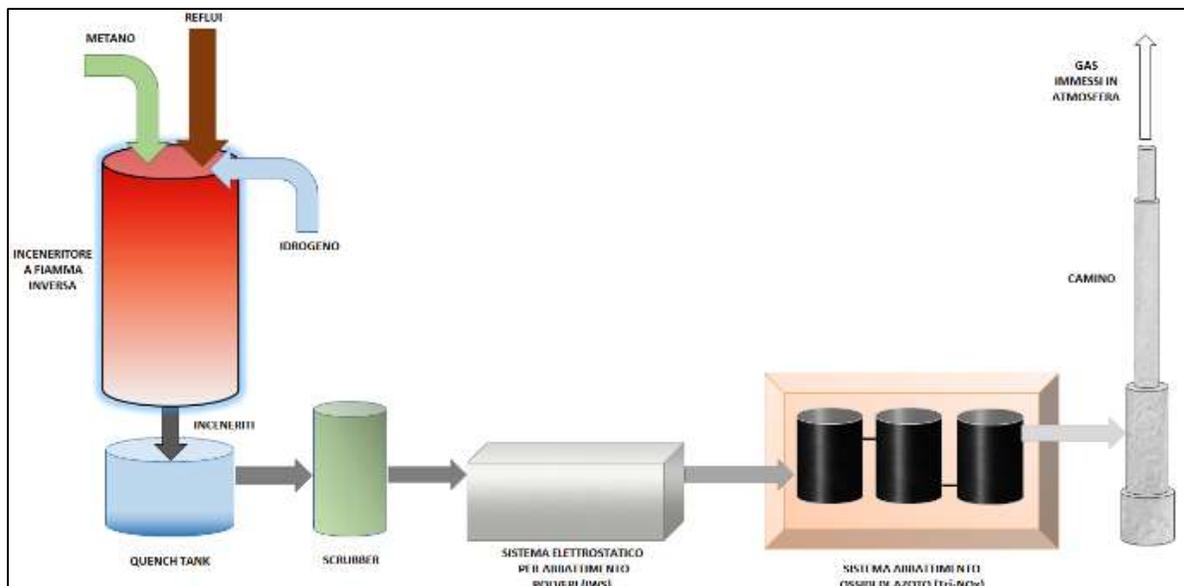
Si tratta di una serie di bacini per la neutralizzazione delle acque della fogna chimica e la sedimentazione, tramite chiarificatore, e separazione dei fanghi (vedi schema sotto riportato) .



Gli effluenti idrici sono raccolti in una vasca di equalizzazione, dove si ottiene la loro successiva omogeneizzazione e si assicura la continuità e la costanza del flusso idrico che è inviato al trattamento di successiva depurazione nell'impianto biologico consortile.

In caso di emergenza, per parametri di scarico troppo elevati o per scarichi accidentali di sostanze chimiche, si può utilizzare una vasca apposita, di sufficiente volume, che raccoglie i reflui idrici fuori specifica e nella quale si possono operare i necessari trattamenti per ricondurre gli scarichi entro i parametri stabiliti. I fanghi estratti dal chiarificatore vengono filtropressati e poi inviati al recupero presso cementifici.

Nella stessa unità è localizzato l'incenerimento dei rifiuti liquidi di processo con il susseguente trattamento dei gas di combustione prima dell'invio in atmosfera (vedi schema seguente).



❖ **SERVIZI AUSILIARI**

Questa unità è costituita da un generatore di vapore da 20 t/h, da quattro compressori per generare l'aria compressa e da un sistema di generazione azoto.

Nella seconda metà del 2017 è stato installato all'interno dello stabilimento un impianto di cogenerazione a metano che alimenta la cabina elettrica in MT dedicata alla centrale chimica e a sua volta recupera calore utilizzato per:

- La produzione di vapore saturo, dal recupero sui fumi gas di scarico del cogeneratore;
- La produzione di acqua calda, dal recupero su circuiti motore.

L'impianto di cogenerazione ha potenza elettrica nominale di 2004 kWe e una potenza termica pari a 4545 kWt. La messa in esercizio del cogeneratore risale al 13/09/2017.

ALLEGATO 2 – CLASSIFICAZIONE DI PERICOLO MATERIE PRIME SOGGETTE A NOTIFICA

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE			
H1 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20	246,100
H2 TOSSICITÀ ACUTA — Categoria 2, tutte le vie di esposizione — Categoria 3, esposizione per inalazione	50	200	781,689
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) — ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	50	200	17,850
Sezione «P» — PERICOLI FISICI			
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI — Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure — Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure — Altri liquidi con punto di infiammabilità 5 60 °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12*)	10	50	127,500
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili categorie 2 o 3 non compresi in P5a e P5b	5000	50000	2092,584
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200	4,700
Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200	539,465
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	494,700
Sezione «O» — ALTRI PERICOLI			
01 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	100	500	290,500
02 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1	100	500	48,000

Sostanze pericolose	Numero CAS	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
11. Composti del nichel in forma polverulenta inalabile: monossido di nichel, biossido di nichel, solfuro di nichel, bisolfuro di trinichel, triossido di dinichel	—	---	1.	1
15. Idrogeno	1333-74-0	5.	50.	0,8
18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL) e gas naturale	—	50.	200.	0,02
19. Acetilene	74-86-2	5.	50.	0,2
22. Metanolo	67-56-1	500.	5000	400
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzine e nafta b) cheroseni (compresi i jet fuel) c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli) d) oli combustibili densi e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti	—	2500.	25000.	1,35
35. Ammoniaca anidra	7664-41-7	50.	200.	5,3

Principali caratteristiche di pericolosità (in termini semplici) per ogni categoria di sostanze notificata nelle precedenti tabelle

Le sostanze appartenenti alla categoria **H1** sono composti letali se ingeriti, a contatto con la pelle o se inalati appartenenti alla Categoria 1.

Le sostanze appartenenti alla categoria **H2** sono composti letali se ingeriti, a contatto con la pelle o se inalati appartenenti alla Categoria 2 e tossici se inalati di Categoria 3.

Le sostanze appartenenti alla categoria **H3** sono composti che possono provocare danni agli organi bersaglio di Categoria 1.

Il pittogramma rappresentativo è riportato a destra:

Sostanze appartenenti alla **categoria P5a** sono liquidi infiammabili (cat. 1, 2 o 3).

Le sostanze appartenenti alla categoria **P5c** sono liquidi infiammabili (cat. 2 o 3)

Le sostanze appartenenti alla categoria **P6b** sono sostanze e miscele autoreattive e perossidi.

Le sostanze appartenenti alla categoria **E1** sono sostanze molto tossiche per gli organismi acquatici (tossicità acuta cat. 1 o tossicità cronica cat. 1).

Le sostanze appartenenti alla categoria **E2** sono sostanze tossiche per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata (tossicità cronica cat. 2).

Le sostanze appartenenti alla categoria **O1** sono sostanze che reagiscono violentemente con l'acqua (EUH014).

Le sostanze appartenenti alla categoria **O2** sono sostanze che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili (categoria 1).

Composti del nichel: sostanze polverulente, autoriscaldanti con possibilità di infiammarsi, danni agli organi (polmoni) in caso di esposizione (inalazione) prolungata o ripetuta.

Acetilene: gas altamente infiammabile, può esplodere se riscaldato.

Gas naturale: gas altamente infiammabile (metano)

Idrogeno: gas altamente infiammabile.

Metanolo: tossico se inalato, per ingestione e a contatto con la pelle, liquido e vapori facilmente infiammabili.

Gasolio: liquido e vapori infiammabili, tossico per gli organismi acquatici.

Ammoniaca: tossico se inalato, gas infiammabile, molto tossico per gli organismi acquatici

9. MODALITÀ RELATIVA ALLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Questo documento costituisce l'aggiornamento della "Dichiarazione Ambientale" del sito produttivo di Termoli.

La Società, aderendo al CE 1221/09, al Reg UE 1505/2017 e al Reg UE 2018/2026, ha redatto la Dichiarazione Ambientale, in conformità a quanto prescritto nei suddetti Regolamenti, in sintonia con il proprio impegno di trasparenza con il pubblico, per una migliore conoscenza degli effetti sull'ambiente conseguenti all'attività produttiva del sito.

La dichiarazione contiene informazioni relative allo Stabilimento, al suo ciclo produttivo, alla sua organizzazione, al Sistema di Gestione Ambientale, operante in accordo con le norme UNI EN ISO 14001:2015.

Questa Dichiarazione costituisce l'edizione 10, Maggio 2022

- *preparata da Maria Cristina Baldesarra, Specialista Ambiente e Sicurezza, con la collaborazione di Maria Luisa Parrella Ilaria RSPP e Manager EHS, Giorgia Delli Veneri Addetto EHS, Stella Vitulli Specialista EHS, con il contributo e la collaborazione dei dipendenti di Stabilimento;*
- *approvata da Sebastiano Magri, Direttore e Gestore dello Stabilimento ed Amministratore Delegato della Momentive Performance Materials Specialties Srl;*
- *verificata e validata esternamente con accreditamento IT-V-0001 CERTIQUALITY - (Istituto di Certificazione della Qualità), Via G. Giardino 4- 20123 Milano*

La Dichiarazione Ambientale del sito deve essere verificata e validata secondo cicli regolari che fissano, dopo tre anni dalla convalida, una revisione completa.

10. DICHIARAZIONE D'APPROVAZIONE

SITO MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS SPECIALTIES SRL DI TERMOLI

Questo sito è dotato di un Sistema di Gestione Ambientale ed i risultati raggiunti in questo settore sono comunicati al pubblico conformemente al sistema comunitario di ecogestione ed audit.

11. PUNTO DI CONTATTO AMBIENTALE

Questa Dichiarazione Ambientale è destinata prioritariamente al pubblico ed alla comunità del territorio ove è localizzato il sito, per la distribuzione ad Autorità (Regione, Comuni, Provincia, ARPAM, ASL, Prefettura, Consorzio, etc.) a Scuole, Associazioni ed Enti vari, ai dipendenti ed ai contrattisti del sito.

Eventuali chiarimenti, dettagli ed ulteriori copie di questa Dichiarazione Ambientale possono essere richiesti al seguente referente:

Maria Cristina Baldesarra

Momentive Performance Materials Specialties srl

Zona Industriale, Via E. Mattei, 41 - 86039 Termoli (CB)

☎ : 0875 - 758201; fax 0875 - 758357

E-Mail : mariacristina.baldesarra@momentive.com

DATA
CONVALIDA CERTIQUALITY

ALLEGATO VI
al regolamento CE 1221/2009

INFORMAZIONI RICHIESTE PER LA REGISTRAZIONE

1. ORGANIZZAZIONE

Nome Momentive Performance Materials Specialties Srl

Indirizzo Via Enrico Mattei, 41 - Z.I. A

Città Termoli

Codice postale 86039

Paese/Land/regione/ comunità autonoma Italia

Referente Maria Cristina Baldesarra

Telefono 0875758242

Fax 0875758357

E-mail mariacritina.baldesarra@momentive.com

Sito web www.momentive.com

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

- a) su supporto cartaceo
 b) su supporto elettronico

Numero di registrazione IT-000080

Data di registrazione 13/12/2001

Data di sospensione della registrazione NON APPLICABILE

Data di cancellazione della registrazione NON APPLICABILE

Data della prossima dichiarazione ambientale Maggio 2025

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata Maggio 2023

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI - NO

Codice NACE delle attività 20.14

Numero di addetti 160

Fatturato o bilancio annuo 33,736 Milioni di euro

2. SITO

Nome Momentive Performance Materials Specialties Srl

Indirizzo Via Enrico Mattei, 41 - Z.I. A

Città Termoli

Codice postale 86039

Paese/Land/regione/ comunità autonoma Italia

Referente Maria Cristina Baldesarra

Telefono 0875758242

Fax 0875758357

E-mail mariacritina.baldesarra@momentive.com

Sito web www.momentive.com

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

a) su supporto cartaceo

b) su supporto elettronico

Numero di registrazione IT-000080

Data di registrazione 13/12/2001

Data di sospensione della registrazione NON APPLICABILE

Data di cancellazione della registrazione NON APPLICABILE

Data della prossima dichiarazione ambientale Maggio 2023

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata Maggio 2023

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI - NO

Codice NACE delle attività 20.14

Numero di addetti 160

Fatturato o bilancio annuo 33,736 Milioni di euro

3. VERIFICATORE AMBIENTALE

Nome del verificatore ambientale **CERTIQUALITY SRL**

Indirizzo **VIA G. GIARDINO, 4**

Codice postale **20123**

Città **MILANO**

Paese/Land/regione/comunità autonoma **ITALIA**

Telefono **02-8069171**

Fax **02-86465295**

e-mail **certiquality@certiquality.it**

Numero di registrazione dell'accreditamento **IT-V-0001**

o dell'abilitazione

Ambito dell'accreditamento o dell'abilitazione

(codici NACE)

**01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 17 – 18 – 19 – 20 –
21 – 22 – 23 – 24.1/2/3/41/42/43/44/45/5 – 25.1/5/6/9 – 26.11/3/5/8 – 27 –
28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1- 30.2 – 30.3 – 30.9 – 31 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 –
39 – 41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19 – 46.2/3/4/5/6/7/9 – 47 – 47.1/2/4/5/6/7/8/9 -
49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 - 64 – 65 – 66 – 68 – 69 - 70 – 73 – 74.1/9 – 78 – 80
– 81 – 82 – 84.1 – 85 – 87 – 88 - 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 - 96 NACE (rev.2)**

Organismi di accreditamento o di abilitazione **COMITATO ECOLABEL - ECOAUDIT SEZIONE EMAS
ITALIA**

Il Termoli il 10/05/2022

Firma del rappresentante dell'organizzazione

Momentive Performance
Materials Specialties Srl
Dr. Sebastiano Magni
Amministratore Delegato
Managing Director

DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITA' DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

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

01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24.1/2/3/41/42/43/44/45/5 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 – 28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1/2/3/9 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19/2/3/4/5/6/7/9 – 47 – 47.1/2/4/5/6/7/8/9 – 49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 68 – 69 – 70 – 73 – 74.1/9 – 78 – 80 – 81 – 82 – 84.1 – 85 – 87 – 88 – 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 – 96 NACE (rev.2)

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/ dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS SPECIALTIES S.R.L.

numero di registrazione (se esistente) IT- 000080

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

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

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

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

MILANO, il 17/05/2022

Certiquality Srl



Il Presidente
Cesare Puccioni

rev.3_041121