



**Stabilimento di Mediglia (Mi)**

## **DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2016**

in conformità al Regolamento (CE) N. 1221/2009 (EMAS 3)

**DATI AGGIORNATI AL 31 DICEMBRE 2016**



## DICHIARAZIONE DI APPROVAZIONE

**Stabilimento Mapei S.p.A. di Robbiano di Mediglia (Mi)**  
**codice NACE (rev. 2):**  
**Principale 20.30**  
**Secondario 23.64**

Questa dichiarazione è stata preparata da:

**DONATO GIANFELICE, ILARIA COMPARIN,  
ALICE MURELLI, MASSIMILIANO CURTI, FABRIZIO NEGRI**  
Servizio Ambiente e Sicurezza dello Stabilimento

Ed approvata da:

**EDOARDO BORNATICI**  
Direttore e Gestore dello Stabilimento



L'organizzazione si impegna ad aggiornare i contenuti con cadenza annuale.

Il verificatore ambientale accreditato che ha convalidato la Dichiarazione Ambientale ai sensi del Regolamento (CE) N. 1221/2009 (EMAS 3) é:

**CERTIQUALITY – Via G. Giardino, 4  
20123 MILANO  
(EMAS IT-V-0001)**



**Maggio 2017**

## INDICE

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>5</b>
<i>LE MOTIVAZIONI ED I DESTINATARI DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE .....</i>	<i>5</i>
<i>POLITICA AMBIENTE, SICUREZZA E SALUTE DEL GRUPPO MAPEI .....</i>	<i>6</i>
<i>LA POLITICA AMBIENTALE E DI SICUREZZA E LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLO STABILIMENTO ...</i>	<i>7</i>
<b>PRESENTAZIONE .....</b>	<b>11</b>
<i>PROFILO DEL GRUPPO MAPEI .....</i>	<i>11</i>
<i>LO STABILIMENTO DI MEDIGLIA.....</i>	<i>12</i>
<i>IL RENDICONTO DELLE PRESTAZIONI .....</i>	<i>19</i>
<i>GLI INDICATORI DELLE PRESTAZIONI.....</i>	<i>21</i>
<i>OBIETTIVI AMBIENTALI E DI SICUREZZA .....</i>	<i>23</i>
<b>ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI .....</b>	<b>23</b>
<i>RIFIUTI.....</i>	<i>23</i>
<i>EMISSIONI IN ATMOSFERA .....</i>	<i>27</i>
<i>CONSUMI IDRICI.....</i>	<i>32</i>
<i>SCARICHI IDRICI .....</i>	<i>33</i>
<i>CONSUMI ENERGETICI .....</i>	<i>36</i>
<i>CAMPI ELETTROMAGNETICI.....</i>	<i>38</i>
<i>MATERIE PRIME E I PRODOTTI FINITI .....</i>	<i>39</i>
<i>SUOLO E SOTTOSUOLO .....</i>	<i>41</i>
<i>LA BIODIVERSITA' .....</i>	<i>43</i>
<i>LE EMISSIONI SONORE VERSO L'ESTERNO .....</i>	<i>44</i>
<b>SICUREZZA.....</b>	<b>45</b>
<i>GLI INFORTUNI .....</i>	<i>45</i>
<i>PREVENZIONE E CONTROLLO DEI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE.....</i>	<i>46</i>
<i>PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI E PREPARAZIONE ALLE EMERGENZE .....</i>	<i>51</i>
<i>INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO .....</i>	<i>53</i>
<b>GLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI .....</b>	<b>55</b>
<i>TRAFFICO VEICOLARE .....</i>	<i>55</i>
<i>COMPORTEMENTO DEGLI APPALTATORI.....</i>	<i>56</i>
<i>IL PROGETTO SET (SERVIZIO EMERGENZA TRASPORTI) .....</i>	<i>57</i>
<i>SALVAGUARDIA DELLA SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE CON I PRODOTTI MAPEI.....</i>	<i>58</i>
<i>RAPPORTI CON IL TERRITORIO.....</i>	<i>59</i>

<b>ALLEGATO TECNICO .....</b>	<b>61</b>
<i>SEZIONE 1: GLOSSARIO.....</i>	<i>61</i>
<i>SEZIONE 2: ELENCO DEI RIFIUTI GENERATI NELLO STABILIMENTO .....</i>	<i>66</i>
<i>SEZIONE 3: ELENCO DEI PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA .....</i>	<i>72</i>
<i>SEZIONE 4: CRITERI DI SIGNIFICATIVITA' ASPETTI AMBIENTALI E SICUREZZA.....</i>	<i>74</i>
<i>SEZIONE 5: CONSUNTIVO 2016 OBIETTIVI AMBIENTE, SICUREZZA E PREVENZIONE INCIDENTI RILEVANTI .....</i>	<i>76</i>
<i>SEZIONE 6: OBIETTIVI 2017-2019 PER AMBIENTE, SICUREZZA E PREVENZIONE DEI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE .....</i>	<i>80</i>
<i>SEZIONE 7: APPLICAZIONE "MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI" ("BAT") .....</i>	<i>83</i>
<i>SEZIONE 8: AUTORIZZAZIONI APPLICABILI AL SITO .....</i>	<i>87</i>



## **INTRODUZIONE**

### *LE MOTIVAZIONI ED I DESTINATARI DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE*

La pubblicazione di "dichiarazioni ambientali" con periodicità annuale è una delle iniziative che le aziende, di vari settori, hanno sviluppato con l'obiettivo di illustrare, concretamente ed in modo trasparente, come sia possibile ottenere risultati importanti verso una maggiore compatibilità delle loro attività con la sicurezza e l'ambiente, attraverso la diffusione della propria politica, l'illustrazione delle proprie prestazioni e dei propri obiettivi di miglioramento, costruendo così un'occasione di dialogo aperto fra imprese, autorità e opinione pubblica.

Di seguito riportiamo le principali adesioni e certificazioni in ambito ambientale:

1992 – adesione volontaria al programma Responsible Care;

1998 – implementazione del Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001;

1999 – adesione EMAS Italia del Comitato Ecolabel – Ecoaudit, registrazione del sito nel registro degli stabilimenti europei, come previsto dal Regolamento CEE n. 1836/93 allora vigente e pubblicazione 1° Dichiarazione Ambientale;

2004 – procedimento autorizzativo previsto dal D.lgs 59/05 relativo alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento (IPPC) da parte della Regione Lombardia. Il 27/12/2004 ottenuta DGR n. 23352 Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);

2006 – ricaduta dello stabilimento negli obblighi previsti dall'articolo 6 del Dlgs 334/99 (SEVESO), a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs 238/05 (modifica del DLgs 334/99) relativo al controllo del pericolo degli incidenti rilevanti, che ha ridotto i limiti di detenzione e stoccaggio dei prodotti etichettati pericolosi; la ricaduta dello stabilimento è stata per i pericolosi per l'ambiente;

2008 – aggiornamento Autorizzazione Integrata (AIA), da parte della regione Lombardia, con DGR n. 723 del 31/0/2008, in considerazione degli ampliamenti con il reparto idropitture e malte cementizie;

2012 – presentata domanda di rinnovo alla Regione Lombardia, diventata negli anni successivi Città Metropolitana, del Decreto AIA;

2016 – con l'entrata in vigore del Dlgs 105/15 ("SEVESO III"), che ha abrogato il precedente Dlgs 334/99 e s.m.i, lo stabilimento è venuto a configurarsi come "stabilimento di soglia superiore" per effetto di modifiche della classificazione di pericolosità delle sostanze precedentemente detenute, in virtù dell'applicazione del nuovo Regolamento CLP.

Proseguendo nel nostro impegno nei confronti della protezione dell'ambiente ed in linea con la filosofia del miglioramento continuo, pubblichiamo oggi la "Dichiarazione Ambientale 2016", redatta in conformità col Regolamento CE n° 1221/2009 del 25 novembre 2009 (csd. "EMAS 3").

La Dichiarazione Ambientale è consultabile sul sito web [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

## Politica HSE del Gruppo Mapei

### Salute, Sicurezza, Ambiente: un impegno, molte opportunità

Mapei ritiene che innovazione, competitività, rispetto della salute, sicurezza, sostenibilità ambientale e responsabilità sociale rappresentino gli elementi fondamentali del successo dell'impresa.

Questi valori sono indispensabili per costruire fiducia e far riconoscere la nostra azienda nel suo impegno di mettere a disposizione della collettività prodotti che contribuiscono a migliorare la qualità della vita.

Mapei aderisce inoltre ai principi del progetto internazionale "Responsible Care" che ha l'obiettivo di valorizzare le aziende chimiche come promotrici di opportunità per la società globale.

Riprendendo gli elementi centrali del suo Codice Etico, Mapei si impegna a sviluppare la propria attività nella costante attenzione ad un miglioramento continuo della Sicurezza, della Salute e dell'Ambiente, attraverso l'adesione ai seguenti Principi Guida:

- Soddisfare appieno i requisiti legislativi-normativi e laddove possibile migliorare i risultati delle proprie prestazioni.
- Considerare la salute e la sicurezza sul posto di lavoro come un diritto fondamentale dei dipendenti.
- Promuovere lo sviluppo di Sistemi di Gestione della Sicurezza (SGS) e l'adozione di misure preventive per minimizzare i potenziali rischi.
- Divulgare la cultura della prevenzione degli incidenti, della tutela della salute e della consapevolezza del rischio.
- Sviluppare ed estendere a tutti i siti i Sistemi di Gestione Ambientale (SGA).
- Migliorare continuamente le performance ambientali dei suoi processi produttivi e dei suoi prodotti, misurando le prestazioni in tutto il ciclo di vita (LCA).
- Ridurre al minimo l'impatto ambientale e l'uso delle risorse nell'ambito di tutte le attività.
- Minimizzare l'utilizzo di nuove materie prime pericolose per l'uomo e l'ambiente, privilegiando ingredienti ecocompatibili ed evitando quelli ad elevato livello di tossicità.
- Realizzare prodotti che, nella piena osservanza dei requisiti normativi e regolamentari, rispondano ai più elevati standard in termini di prestazioni ambientali e di sicurezza.
- Svolgere attività di informazione, formazione, sensibilizzazione, coinvolgendo dipendenti, organizzazioni sindacali, clienti, fornitori e laddove opportuno ogni altro stakeholder dell'azienda.
- Registrare e misurare le proprie prestazioni redigendo Report di Sostenibilità Ambientale e attraverso Dichiarazioni Ambientali di Prodotto certificate.
- Utilizzare tecnologie e processi "puliti e sicuri" nella realizzazione di nuovi impianti, adeguando gli esistenti quando è ragionevolmente possibile.
- Mantenere un dialogo aperto e trasparente con tutte le parti interessate comunicando i propri obiettivi, le azioni attuate ed i risultati ottenuti.
- Operare in coerenza con questi principi in tutti i Paesi in cui viene svolta l'attività dell'azienda.
- Richiedere la condivisione e l'applicazione concreta di questi principi da parte di tutti i propri dipendenti.

Aprile 2017

Dr. Giorgio Squinzi

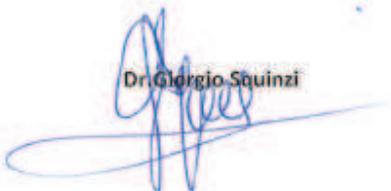


Figura 1: Politica HSE Gruppo MAPEI



## *LA POLITICA AMBIENTALE E DI SICUREZZA E LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLO STABILIMENTO*

### *POLITICA DELLO STABILIMENTO DI MEDIGLIA PER LA PREVENZIONE DEL RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI, LA SICUREZZA E LA SALVAGUARDIA DELLA SALUTE DEI LAVORATORI E PER LA TUTELA AMBIENTALE.*

I sistemi di gestione ambientale, per la sicurezza e per la prevenzione del rischio di incidente rilevante sono oggetto di riesame, con cadenza annuale, da parte della Direzione di sito per assicurare che essi continuino ad essere idonei, adeguati ed efficaci.

Il riesame comprende la valutazione delle opportunità di miglioramento dei sistemi, dell'adeguatezza della politica, dello stato di avanzamento degli obiettivi fissati e dei traguardi intermedi, delle prestazioni complessive dell'organizzazione.

Nel corso del 2016, la Direzione di stabilimento, nonché Gestore ai sensi del D.Lgs n.105/2015 e D.L.gs 152/2006 e s.m.i., ha emesso l'ultima revisione del documento di "Politica per la prevenzione del rischio di incidente rilevante, la sicurezza e la salvaguardia della salute dei lavoratori e per la tutela ambientale", di seguito riportata (aggiornata al 20/05/2016). Tale revisione non incorpora gli aggiornamenti introdotti dall'ultimo aggiornamento della Politica HSE di Gruppo, aggiornata all'aprile 2017, in quanto quest'ultima è stata emessa in corrispondenza della chiusura della presente Dichiarazione Ambientale.

**POLITICA per la prevenzione del rischio di incidenti rilevanti, la sicurezza e la salvaguardia della salute dei lavoratori e per la tutela ambientale**

La Direzione dello stabilimento Mapei di Mediglia, in qualità di "Gestore" ai sensi del D.Lgs 105/2015 e D.Lgs 152/2006 e s.m.i., di "Datore di Lavoro" ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., consapevole che:

- Alcune delle proprie attività produttive richiedano l'utilizzo di prodotti e processi cui sono associati rischi di incidenti rilevanti, rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori e per l'ambiente;
- Sia indispensabile, al fine di garantire la prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti (RIR), la tutela della salute e sicurezza dei dipendenti, e la salvaguardia ambientale, assicurare l'attuazione di sistemi di gestione in conformità ai requisiti cogenti (D.Lgs 105/2015) e volontari (norme BS OHSAS 18001, UNI EN ISO 14001, Regolamento CE 1221/2009 - "EMAS"), nonché ai principi espressi dal programma internazionale "Responsible Care";

In accordo con gli indirizzi espressi nella Politica HSE del Gruppo Mapei, conferma l'impegno di tutta l'organizzazione di stabilimento nell'adottare i seguenti principi:

- Mantenere attivi e migliorare continuamente il sistema di gestione della sicurezza (per la prevenzione dei RIR e per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori) e dell'ambiente, operando nel rispetto della legislazione, delle normative e dei regolamenti applicabili in materia di sicurezza, salute, ambiente e prevenzione dei RIR;
- Definire chiaramente le responsabilità e le risorse attribuite alle figure organizzative con ruoli rilevanti ai fini della sicurezza, salute, ambiente e prevenzione dei RIR. Garantire a qualsiasi livello un adeguato livello di competenza e consapevolezza, mediante una costante azione di informazione, formazione ed addestramento, sia dei dipendenti, che del personale terzo. Valutare l'efficacia della formazione erogata ad ogni livello;
- Identificare i pericoli e valutare i rischi, per la salute, la sicurezza, l'ambiente e gli incidenti rilevanti, connessi alla propria attività e di quelle affidate a terzi, tenendo conto, sia delle condizioni di normale operatività, che di quelle anomale, per ogni fase di vita degli impianti. Garantire l'aggiornamento periodico del processo di analisi dei rischi al fine di mantenerlo allineato allo stato dell'arte, anche tenendo conto dell'esperienza operativa maturata internamente e delle valutazioni relative all'invecchiamento di apparecchiature ed impianti. Garantire l'implementazione delle misure di riduzione dei rischi, mantenendo nel tempo la loro efficacia;
- Predisporre e mantenere aggiornate specifiche procedure ed istruzioni per la conduzione ed il controllo degli impianti, tenendo in debito conto i fattori umani in modo da garantire funzionalità nelle interfacce fra operatori ed impianti; Garantire l'implementazione di programmi di manutenzione preventiva e periodica in coerenza con gli esiti dell'analisi dei rischi, tenendo conto anche dell'invecchiamento delle apparecchiature. Garantire il rispetto dei requisiti di sicurezza nell'approvvigionamento di beni e servizi;
- Valutare preventivamente le modifiche, sia impiantistiche, che organizzative, per identificare le potenziali ricadute per sicurezza, salute, ambiente e prevenzione dei RIR; garantire l'esecuzione delle modifiche secondo procedure di pianificazione e controllo al fine di rispettare i criteri e requisiti di sicurezza;
- Identificare le potenziali situazioni di emergenza e definire le misure tecniche ed organizzative per il contenimento e controllo degli effetti, sia sulle persone, che sull'ambiente, attraverso l'apprestamento delle necessarie protezioni impiantistiche ed una costante formazione ed addestramento del personale addetto alla gestione dell'emergenza;
- Controllare sistematicamente, sia le prestazioni, che il miglioramento continuo in ambito sicurezza, salute, ambiente e prevenzione dei RIR, mediante l'utilizzo di indicatori efficaci ai fini della definizione di interventi di miglioramento ed obiettivi;
- Attuare programmi di verifica periodica volti alla valutazione dell'efficienza e dell'efficacia dei sistemi di gestione implementati (SGS, SGS per PIR, SGA) e dei principi contenuti nella presente Politica, con particolare riferimento al perseguimento degli obiettivi definiti ed all'adeguatezza delle risorse necessarie;
- Prevenire l'inquinamento e ridurre l'impatto ambientale delle attività del sito, attraverso l'applicazione delle "migliori tecniche disponibili" ed economicamente praticabili, tendendo in particolare al progressivo miglioramento dell'efficienza nell'utilizzo delle risorse energetiche;
- Mantenimento di un dialogo aperto e trasparente nei confronti degli "stake-holders" comunicando le azioni attuate, gli obiettivi ed i risultati ottenuti nella gestione ambientale e nella prevenzione dei rischi; quanto sopra attraverso una valutazione attenta e sensibile delle istanze ed esigenze delle comunità locali alla quale si deve aggiungere una gestione dei rapporti con gli organismi pubblici improntati al dialogo, alla collaborazione ed alla piena trasparenza.

Robbiano di Mediglia, 20/05/2016

Direzione Stabilimento di Mediglia (Gestore)

Per consultazione e condivisione (RLSSA)

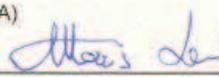
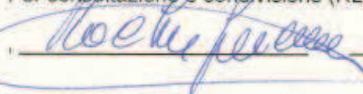


Figura 2: Politica HSE Stabilimento MAPEI di Mediglia



## *STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLO STABILIMENTO*

Di seguito, si propone l'organigramma funzionale del sito per sicurezza e ambiente.

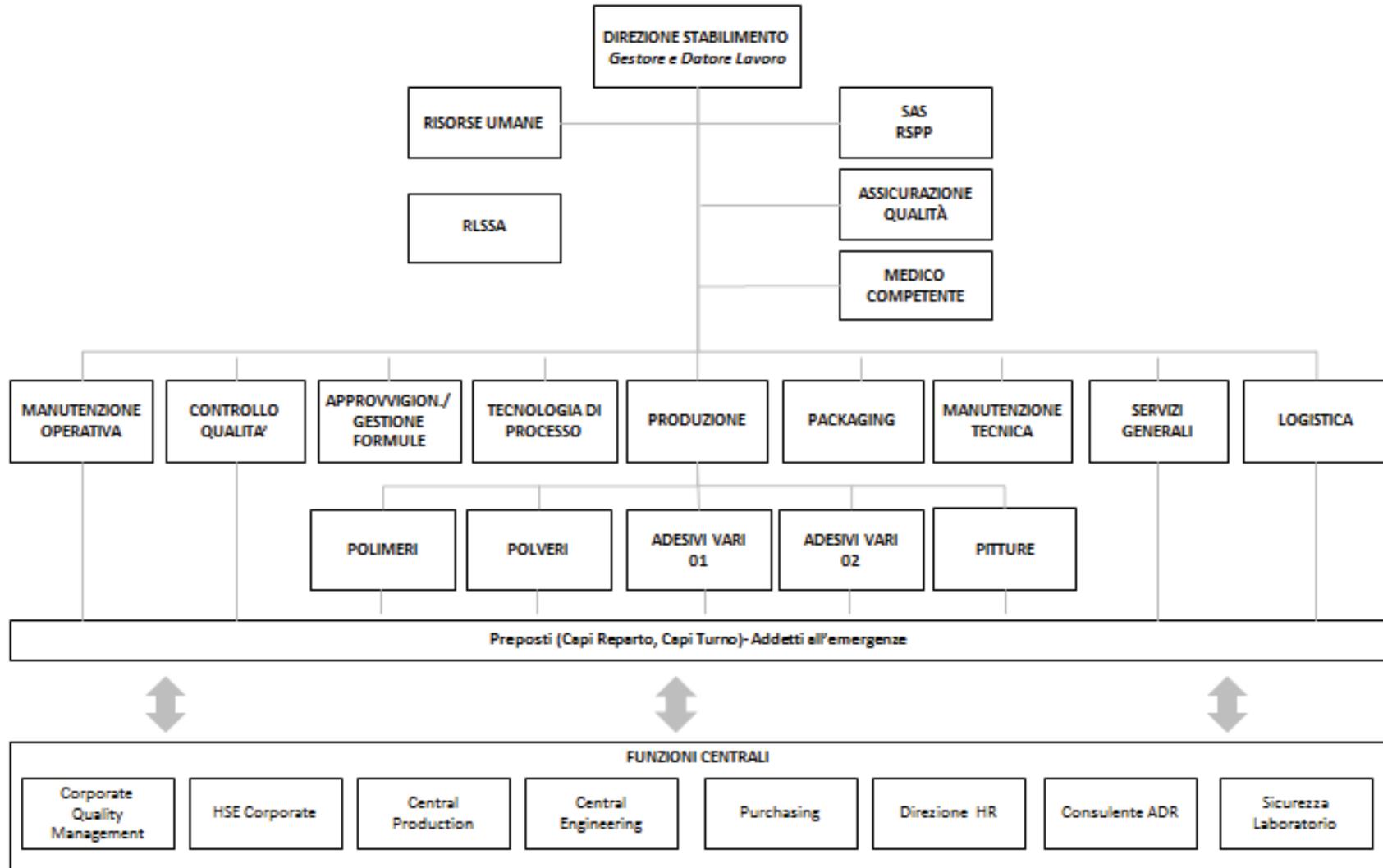


Figura 3: Organigramma funzionale per sicurezza e ambiente dello stabilimento MAPEI di Mediglia



## **PRESENTAZIONE**

### *PROFILO DEL GRUPPO MAPEI*

Fondata nel 1937 a Milano, Mapei oggi è il maggior produttore mondiale di adesivi e prodotti complementari per la posa di pavimenti e rivestimenti di ogni tipo ed è anche specialista in altri prodotti chimici per l'edilizia come impermeabilizzanti, malte speciali e additivi per calcestruzzo, prodotti per il recupero degli edifici storici.

La produzione Mapei si riassume in questi dati: 2,4 miliardi di euro è il fatturato consolidato del 2016; oltre 9000 sono i dipendenti diretti del Gruppo. Mapei ha costruito la sua strategia su tre linee guida:

❖ **SPECIALIZZAZIONE:** Mapei offre una vasta gamma di prodotti specifici, tecnologicamente avanzati, che cercano di soddisfare la maggior parte delle esigenze dei propri clienti nel settore dell'edilizia.

❖ **RICERCA E SVILUPPO:** Mapei investe ogni anno circa il 5% del fatturato e destina circa il 12% dei propri addetti alla ricerca. Oltre ai 73 laboratori di controllo qualità, Mapei dispone di 18 laboratori centrali: Milano, Villadossola, Treviso (Italia), Laval (Canada), Deerfield Beach, Winterhaven e Dalton (Stati Uniti), Sagstua (Norvegia), Wiesbaden e Augustdorf (Germania), Langebang (Austria), Sorens (Svizzera), Trzebinia (Polonia), Tolosa (Francia), Singapore (Singapore), Rawang (Malesia), Guangzhou (Cina), Jinckeon (Corea).

❖ **INTERNAZIONALIZZAZIONE:** a partire dagli anni '60 Mapei ha iniziato la sua strategia di internazionalizzazione per avere una maggiore vicinanza alle esigenze locali e riduzione al minimo dei costi di trasporto.

Attualmente il Gruppo industriale è composto da 81 aziende consociate con 73 stabilimenti produttivi operanti in 33 paesi nei cinque continenti. Inoltre Mapei ha sviluppato una capillare rete tecnico-commerciale in tutti i più importanti paesi del mondo e mette a disposizione un valido servizio di assistenza tecnica e consulenza sui cantieri, particolarmente apprezzato dai progettisti e dai professionisti della posa.

La produzione Mapei è composta da queste linee:

- Adesivi per pavimenti e rivestimenti in ceramica e pietre naturali
- Riempitivi per fughe e sigillanti elastici
- Adesivi per pavimenti e rivestimenti resilienti e tessili
- Prodotti per la preparazione di tutti i supporti in edilizia
- Additivi per malte e calcestruzzi
- Finiture murali e protettive per esterni
- Pavimentazioni cementizie e in resina
- Prodotti per la posa, la finitura e la manutenzione del parquet
- Prodotti per costruzioni in sotterraneo
- Leganti idraulici speciali
- Malte preconfezionate e prodotti speciali per il recupero delle strutture in calcestruzzo
- Malte e leganti per il recupero degli edifici in muratura
- Acceleranti per spritz-beton
- Impermeabilizzanti e protettivi contro l'umidità
- Sistemi per l'isolamento acustico
- Sistemi per l'isolamento termico a cappotto
- Additivi di macinazione
- Prodotti per l'industria navale.

Per maggiori informazioni visitare: [www.mapei.com](http://www.mapei.com); Facebook; Youtube

## LO STABILIMENTO DI MEDIGLIA

Ragione Sociale	MAPEI SpA
Stabilimento	Robbiano di Mediglia, Strada Provinciale 159 n° 1
Telefono	02-906911
Fax	02-90660575
Sito Web	www.mapei.it
Codice ISTAT	24.30
Codice NACE (rev.2) principale	20.30
Codice NACE (rev.2) secondario	23.64
N° dipendenti al 31/12/2016	579
Tonnellate prodotte nel 2016	382.255

### UBICAZIONE E INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Lo stabilimento si insedia nell'area Nord-Ovest del comune di Mediglia, in frazione Robbiano, al confine con il comune di Peschiera Borromeo.

La proprietà è confinante a Sud con il Parco Agricolo Sud Milano; a Nord con un'area in cui, al momento della redazione di questa dichiarazione è in corso di completamento la realizzazione di un insediamento abitativo; a Est si trovano invece zone coltivate. Ad Ovest il confine è con la Strada Provinciale 159, sulla quale lo stabilimento ha il suo accesso; le abitazioni più vicine si trovano sul lato opposto della Strada 159.

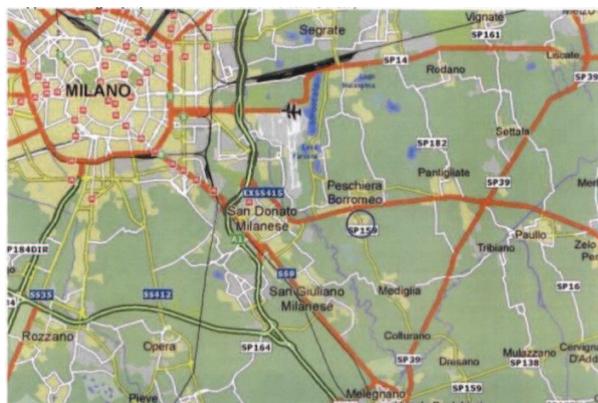


Figura 4



Figura 5

Lo stabilimento, facilmente raggiungibile dalle Tangenziali Est e Ovest di Milano, si trova all'interno di un ipotetico triangolo di grandi vie di comunicazione costituito a Nord dalla Strada Statale n° 415 "Paullese", ad Est dalla Strada provinciale 159 (che collega Peschiera Borromeo con Sordio) e ad Ovest dalla Strada Provinciale n° 59 "Cerca" che collega Melegnano con Monza.

Data di costruzione	1975
Superficie totale	157.833 m <sup>2</sup>
Superficie coperta	55.228 m <sup>2</sup>
Latitudine	45° 25' 21"
Gauss-Boaga Nord	5029565
Longitudine	09° 18' 31"
Gauss-Boaga Est	1524074

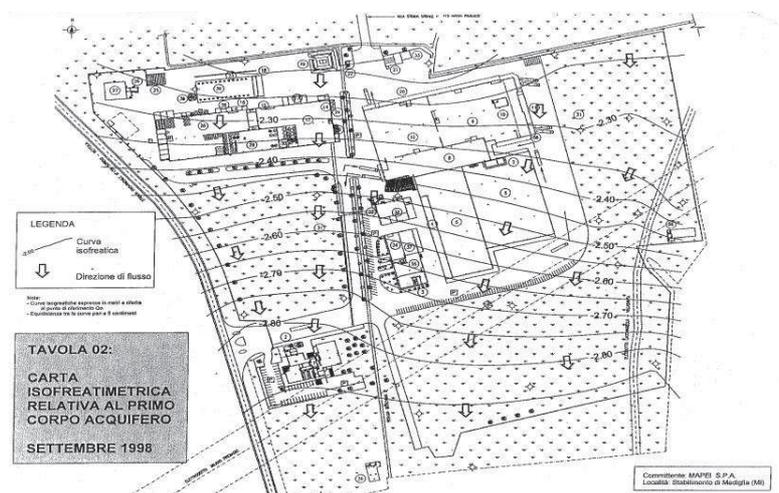
### AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

Lo stabilimento è attraversato da nord a sud da un corso d'acqua, la Roggia Boschina II, utilizzato come canale di irrigazione per le campagne circostanti; al lato Sud-Est si trova invece un fontanile denominato "3 Teste". Gli altri corsi d'acqua che si trovano nei dintorni sono la Cava Manara (circa 1 Km ad Ovest subito dopo l'abitato di Robbiano); il Fiume Lambro che scorre, sempre ad ovest, ad una distanza di circa 2 Km ed infine l'Idroscalo di Milano a 5 km.

### SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Nel 1999 è stato realizzato uno studio geologico con la finalità di conoscere la caratterizzazione del terreno su cui sorge lo stabilimento ed effettuare il monitoraggio piezometrico delle acque del primo corpo acquifero.

Dal punto di vista geologico il terreno consiste di sedimenti del cosiddetto "livello fondamentale della pianura" che compone gran parte della Pianura Padana e che consta di depositi di natura sabbiosa con subordinati livelli limosi-sabbiosi, localmente argillosi.



Lo studio della falda freatica ha messo in evidenza che il flusso dell'acqua è da nord a sud e che essa si trova a circa 2,5 metri dal piano di campagna come illustrato dalla tavola in figura 6 a lato.

Figura 6

### AMBIENTE ATMOSFERICO

La Regione Lombardia, sulla base della zonizzazione territoriale per la qualità dell'aria, ha dato attuazione alle misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria ambiente, provvedendo alla suddivisione del proprio territorio in "zone" differenziate in base alla concentrazioni degli inquinanti atmosferici, alla densità abitativa, industriale, di traffico ed alle prevalenti condizioni meteorologiche

Nei provvedimenti citati sono individuate aree "critiche" (Zona A1), zone di risanamento (A2 e C1) e "zone di mantenimento" (B e C2); in modo particolare all'interno della Zona A1 sono previste limitazioni alla circolazione degli autoveicoli o agli impianti di riscaldamento.

Lo stabilimento si trova a Sud-Est di Milano, in zona di risanamento A2, al di fuori della zona individuata come "critica".

### *CRONOLOGIA DELLE REALIZZAZIONI*

Nel corso degli anni, in linea con la crescita produttiva dell'azienda, si sono susseguiti in stabilimento interventi di ampliamento delle aree destinate a produzione e/o magazzino o dei servizi interni allo stabilimento. Nella tabella successiva riportiamo la cronologia degli interventi più importanti.

<b>Anno</b>	<b>Evento</b>
1975	Avvio edificazione Fabbricato A (prodotti liquidi ed in pasta).
1976	Inizio delle attività produttive presso il sito.
1978	Edificazione fabbricati F1-F2 ed L3 (produzione adesivi in polvere e area di magazzino).
1986	Magazzini prodotti finiti (L6, L7) e prodotti infiammabili (L5).
1999-2000	Nuovo magazzino materie prime (R) e nuovo fabbricato produzione adesivi in polvere (S).
2000	Nuovo accesso allo stabilimento e area di sosta esterna per automezzi (area sud-ovest).
2001	Avvio nuova linea di produzione massetti cementizi (presso fabbricato S).
2003	Avvio linea di produzione adesivi poliuretanic mono componenti per legno (presso fabbricato A).
2004	Realizzazione nuovi spogliatoi (fabbricato O).
2005	Realizzazione nuova mensa (fabbricato T).
2006	Realizzazione nuova reception (fabbricato U).
2006	Realizzazione uffici Ingegneria centrale e palestra, presso fabbricato I (modifica di fabbricati pre-esistenti).
2007-2008	Avvio nuovo impianto di produzione malte cementizie (presso fabbricato S).
2007-2008	Realizzazione nuovo fabbricato magazzino materie prime ed area di produzione di idropitture murali (fabbricato V).
2009 -2010	Realizzazione nuovi uffici all'interno della palazzina Direzione.
2013-2015	Realizzazione nuovo parco serbatoi tumulati per solventi.

### *ATTIVITÀ CONDOTTE IN STABILIMENTO*

L'attività principale è la produzione di prodotti chimici per edilizia in polvere, autoadesivi e in pasta. La produzione ha luogo in 5 reparti:

- Reparto 01- produzione di adesivi vari e additivi per calcestruzzo;
- Reparto 02- produzione di adesivi vari;
- Reparto 04- produzione di adesivi poliuretanic monocomponente e polimeri,
- Reparto 05- produzione di adesivi cementizi e malte,
- Reparto 16- produzione di idropitture.

Si svolgono inoltre attività di supporto alla produzione del sito quali:

- controllo qualità;
- manutenzione degli impianti e gestione dei servizi tecnici (utilities);
- approvvigionamenti;



- sicurezza e ambiente (Servizio Ambiente e Sicurezza);
- tecnologia di processo,

e di supporto alle attività di tutto il gruppo MAPEI

- Central Production (Operations),
- Engineering Centrale,
- Acquisti di Gruppo ,
- HSE Corporate.

Lo Stabilimento è custodito 24 ore su 24.

I servizi di stabilimento sono centralizzati (centrale termica, produzione aria compressa, cabine elettriche) e servono tutti i reparti. Gli impianti che rivestono una importanza fondamentale per il processo produttivo e per la sicurezza sono collegati a due generatori di corrente che, in caso di interruzione, consentono la prosecuzione sicura delle attività. Di seguito si riporta uno schema planimetrico dello stabilimento con indicazione delle principali aree operative.



### Legenda

- Confini di stabilimento
- Magazzini e depositi**
- 06, Magazzini prodotti finiti
- 12, Magazzino adesivi in polvere
- 17, Zona deposito rifiuti pericolosi
- 18, Zona prelievo solventi
- 20, Area deposito rifiuti speciali non pericolosi
- 23, Zona scarico ATB solventi
- 30, Serbatoi tumulati solventi
- 45, Deposito bombole aerosols
- 46, Stoccaggio cistermette
- A-38, Stoccaggio materie prime in polvere
- A-40, Serbatoi fuori terra MP e semilavorati liquidi
- H-19, Bunker stoccaggio perossidi
- L-04, Magazzino prodotti infiammabili
- L-08, Zona di carico automezzi
- V-06, Magazzino materie prime e imballi
- Reparti produttivi**
- A-13, Reparto autoadesivi (02)
- A-28, Reparto adesivi vari (01)
- A-29, Reparto polimeri (04)
- F-09, Reparto adesivi in polvere
- S-10, Rep. produzione malte cementizie
- V-41, Reparto produzione idropitture
- Uffici e locali di servizio**
- 02, Foresteria
- 03-M34-M35-M37, Uffici-imprese esterne-laboratori-officine
- I-01, Uffici-palestra
- L-07, Ufficio spedizioni
- O-25, Spogliatoi
- T-22, Mensa
- U-43, Reception
- V/F/R-03, Uffici
- Utilities, antincendio, sistemi di sicurezza e protezione ambientale**
- 21, Cabina elettrica MT/BT
- 24, Serbatoi stoccaggio azoto liquido
- 30, Impianto acqua gelida
- 32-33-44, C.T.-Gruppo EE-aria compressa
- 44, Gruppi aria compressa
- A-18, Serbatoio blowdown
- C-32, Centrale termica
- C-33 - G33, Gruppo autogenerazione EE emergenza
- D-26, Locale pompe antincendio
- D-27, Vasca acqua antincendio e raffreddamento
- N-36, Vasche raccolta e trattamento acque meteoriche

I grafici riportati nelle successive figure 7 e 8 illustrano l'andamento delle quantità prodotte in stabilimento (circa il 70 % delle quali è rappresentato da adesivi o prodotti a base cementizia) e del personale dipendente.



Figura 7

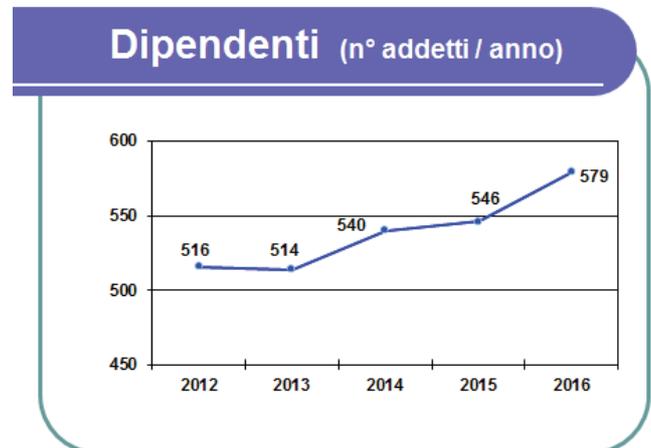


Figura 8

Nel periodo osservato si registra una diminuzione del quantitativo prodotto, trend che ha risentito in particolare delle diminuzioni della domanda per gli adesivi cementizi.

Nel periodo la struttura organizzativa dello stabilimento è stata ulteriormente implementata, come desumibile dal trend rappresentato nel grafico in figura 8.

### *I PROCESSI DI PRODUZIONE*

L'attività principale condotta in stabilimento consiste nella produzione di prodotti chimici per edilizia, sia in polvere, che in forma liquida e in pasta.

Presso il sito si curano in particolare le seguenti linee di prodotto del Gruppo:

- adesivi a base cementizia,
- adesivi a base solvente,
- adesivi a base acquosa,
- adesivi a base epossidica,
- adesivi a base di resine naturali,
- sigillanti a base poliuretanic,
- additivi per malte e calcestruzzi,
- fluidificanti per calcestruzzi,



- idropitture murali,
- livellanti a base epossidica.

Il ciclo tecnologico in massima parte consiste nel caricamento delle materie prime (liquide o in polvere), sia attraverso linee fisse provenienti da serbatoi e silo di stoccaggio dedicati, sia manualmente attraverso tramogge, all'interno di miscelatori atmosferici della capacità variabile da 1 m<sup>3</sup> fino a 10 m<sup>3</sup>; segue la miscelazione dei componenti (condotta a T ambiente e P atmosferica) e successivo confezionamento.

Per specifici prodotti quali sigillanti a base poliuretana, il ciclo tecnologico prevede una miscelazione con una blanda esotermia, condotta a P atmosferica e T max di 135 °C.

Il confezionamento dei prodotti finiti avviene attraverso linee dedicate in formati di dimensioni variabili da 1 a 25 kg (tipicamente sacchi in poliaccoppiato, cartucce, fustini, secchielli) fino a 1000 kg (prodotti liquidi in IBC's, prodotti in polvere in FIBC's). Alcune tipologie di prodotti possono essere spedite direttamente in autocisterne (es. fluidificanti per calcestruzzi) e autosilo (es.: malte cementizie).

Le materie prime utilizzate presso lo stabilimento sono in massima parte costituite da materiali in polvere, categoria che quantitativamente rappresenta quasi l'80% del totale delle materie prime consumate. Tra di essi, le voci quantitativamente più importanti sono rappresentate dai leganti idraulici (cementi), le sabbie ed altre cariche minerali (es. carbonato di calcio).

Le materie prime con classificazione di pericolosità ai sensi del Regolamento CE 1272/2008 (CLP) hanno rappresentato nel 2015, il 22,7% del quantitativo totale utilizzato. All'interno di questa categoria, va rilevato che il cemento "Portland", il più comune cemento utilizzato in edilizia (etichettato come "corrosivo" ai sensi del CLP) rappresenta la gran parte del consumo totale di materie prime pericolose ed è costituente di quasi tutti i prodotti in polvere di Mapei.

Nell'ambito delle materie prime pericolose utilizzate, le sostanze con classificazione di pericolosità ricadente nell'ambito di applicazione del D. Lgs. n. 105/2015, hanno rappresentato l'1,09% del quantitativo totale impiegato nel 2015.

Nell'ambito dei prodotti finiti, quelli con classificazione di pericolosità ai sensi del Regolamento 1272/2008 - CLP rappresentano quantitativamente circa il 72% della produzione totale; il 68% del totale è costituito da prodotti in polvere a base cementizia (per presenza del cemento Portland etichettato come "corrosivo" ai sensi del Regolamento 1272/2008 - CLP).

I prodotti finiti con classificazione di pericolosità ricadente nell'ambito di applicazione del D. Lgs 105/2015 (prevalentemente gli adesivi a base epossidica e a base solvente) hanno rappresentato nel 2015 l'1,49% del quantitativo totale dei prodotti finiti.

Non vengono realizzati prodotti finiti delle seguenti categorie: esplosivi, comburenti o tossici.

I prodotti realizzati presso il sito trovano impiego nei seguenti settori commerciali:

- ✓ Adesivi per pavimenti e rivestimenti in ceramica e pietre naturali;
- ✓ Riempitivi per fughe e sigillanti elastici;
- ✓ Adesivi per pavimenti e rivestimenti resilienti, tessili e in legno;

- ✓ Prodotti per la preparazione di tutti i supporti usati in edilizia;
- ✓ Leganti idraulici speciali;
- ✓ Impermeabilizzanti e protettivi;
- ✓ Additivi per malte e calcestruzzi;
- ✓ Malte preconfezionate e prodotti speciali per il recupero delle strutture in calcestruzzo;
- ✓ Malte e leganti per il recupero degli edifici storici in muratura;
- ✓ Additivi per la macinazione del cemento;
- ✓ Rivestimenti e intonaci per esterno (idropitture).

Nei cicli di lavorazione l'azienda utilizza molte materie prime, ma solo alcune di esse rientrano nell'Allegato 1 "Sostanze Pericolose" del D. Lgs. 105/2015. L'incidenza sul totale delle attività risulta essere molto contenuta.

#### *IL RENDICONTO DELLE PRESTAZIONI*

#### *L'ANALISI AMBIENTE E SICUREZZA E GLI ASPETTI SIGNIFICATIVI*

Per rispondere a quanto richiesto dal Regolamento EMAS e dalle altre norme applicabili in ambito sicurezza e ambiente, gli aspetti ambientali legati alle attività svolte in stabilimento sono stati analizzati al fine di valutarne la loro significatività. Il metodo di valutazione utilizzato prevede l'analisi di ogni aspetto ambientale secondo parametri di significatività relativi alla rilevanza che l'aspetto può avere all'interno e all'esterno dell'organizzazione ed alla sua frequenza. La valutazione ha considerato, non solo le situazioni operative normali, ma anche quelle particolari, come le attività manutentive e situazioni legate ad anomalie o eventuali emergenze.

Nell'allegato tecnico che accompagna questa Dichiarazione Ambientale, alla sezione 4 è riportata la descrizione della metodologia utilizzata; la tabella seguente evidenzia gli aspetti ambientali e di sicurezza individuati come significativi.

<b>DIRETTI</b>	<b>INDIRETTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• la generazione di rifiuti,</li> <li>• le emissioni in atmosfera,</li> <li>• il consumo di risorse (energia, acqua, materie prime),</li> <li>• lo stoccaggio, la manipolazione ed il trasporto di materie prime e prodotti finiti pericolosi,</li> <li>• gli scarichi idrici,</li> <li>• le emissioni sonore verso l'esterno,</li> <li>• gli infortuni,</li> <li>• il rumore e i gli inquinanti nell'ambiente lavorativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il traffico veicolare,</li> <li>• l'assortimento dei prodotti da noi realizzati e la loro diffusione di utilizzo,</li> <li>• gli impatti determinati dall'utilizzo dei nostri prodotti (generazione di rifiuti, di emissioni, comportamento ambientale degli utilizzatori),</li> <li>• Il comportamento delle imprese terze operanti per la nostra organizzazione</li> </ul>



Tutti questi aspetti sono oggetto di continua attenzione, di controlli ed azioni volte al loro contenimento, a fronte di variazioni, sia interne (es.: aumento di attività produttiva, modifiche organizzative, ecc.), sia esterne (es.: nuove leggi, pubblica opinione, modificazioni dell'ambiente circostante, ecc.).

I dati contenuti nell'analisi ambientale e di sicurezza vengono aggiornati annualmente, con lo scopo di monitorare questi aspetti, verificarne la significatività, valutare l'efficacia delle azioni di controllo e misurare i benefici derivanti dal raggiungimento degli obiettivi di miglioramento che ci siamo dati nel corso degli anni.

## GLI INDICATORI DELLE PRESTAZIONI

### METODOLOGIA

Nei vari capitoli della Dichiarazione Ambientale si riporta un compendio dei dati quantitativi per ciascuno degli aspetti ambientali e di sicurezza individuati, accompagnato da commenti esplicativi; i dati inseriti in ciascuna sezione si riferiscono al periodo dal 2012 al 2016.

La Dichiarazione Ambientale contiene inoltre un allegato tecnico con ulteriori informazioni a supporto della lettura di questo documento. L'allegato si completa con un glossario per la comprensione di termini ed unità di misura utilizzati nella stesura della Dichiarazione Ambientale.

### INDICATORI

La politica dell'impresa si rivolge essenzialmente verso le seguenti aree di intervento :

- l'ambiente esterno all'azienda,
- l'ambiente interno alla fabbrica (igiene del lavoro),
- la sicurezza intrinseca degli impianti e quella riferibile alle modalità di esercizio degli stessi,
- il comportamento degli operatori

L'efficacia della politica ambientale e di sicurezza di un'impresa può essere valutata attraverso l'utilizzo di appropriati "indicatori" che consentono di misurare la variazione nel tempo di alcuni fenomeni ritenuti particolarmente significativi.

Con l'utilizzo di "indicatore di prestazione" si possono considerare tutti quei dati numerici e quelle informazioni qualitative che consentono di valutare il rendimento e l'efficacia dell'attività finalizzata alla protezione dell'ambiente ed al mantenimento di elevati standard di igiene e sicurezza del lavoro.

Al fine di valutare le nostre prestazioni e gli andamenti degli aspetti significativi, abbiamo scelto opportuni parametri che, rapportati a grandezze tipiche dello stabilimento (es. i quantitativi prodotti, il numero di ore lavorate...) consentono di elaborare indicatori di prestazione che permettono di monitorare nel tempo l'entità degli impatti ambientali e di sicurezza, di valutarne lo scostamento rispetto agli obiettivi prefissati dalla Società e, se necessario, di gestire tempestivamente le opportune azioni correttive.

Di seguito si propone una tabella di sintesi degli indicatori elaborati.

<b>SICUREZZA</b>		
<b>FONTE / METODOLOGIA</b>	<b>ASPETTO</b>	<b>INDICATORE</b>
INAIL	Infortuni sul lavoro.	Numero infortuni INAIL (inabilità > 3 gg) Indice di frequenza (n° infortuni inabilità > 3 gg riferito 1.000.000 di ore lavorate) Indice di gravità (n° giornate inabilità > 3 gg riferito 1.000 ore lavorate).
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienist).	Igiene industriale – Valori limite di soglia.	Numerosità dei controlli e posizionamento rispetto ai limiti

<b>AMBIENTE</b>		
<b>FONTI / METODOLOGIA</b>	<b>ASPETTO</b>	<b>INDICATORE</b>
REGOLAMENTO CE N.1221/2009 (EMAS 3)	Indicatori chiave (come specificati dal Regolamento) : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ efficienza energetica</li> <li>✓ efficienza dei materiali</li> <li>✓ acqua</li> <li>✓ rifiuti</li> <li>✓ biodiversità</li> <li>✓ emissioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ consumo energia in MWh.</li> <li>✓ consumo materie prime in tonnellate/anno.</li> <li>✓ consumo idrico totale annuo in m<sup>3</sup>.</li> <li>✓ produzione totale di rifiuti in tonnellate.</li> <li>✓ produzione totale annua di rifiuti pericolosi in tonnellate.</li> <li>✓ utilizzo del terreno espresso in m<sup>2</sup> edificati</li> <li>✓ emissioni annuali totali nell'atmosfera espresse in tonnellate</li> </ul>
CEFIC Consiglio Europeo delle Federazioni Industrie Chimiche	Rifiuti. Emissioni in atmosfera. Consumi idrici. Scarichi idrici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quantità assolute in ton/anno o m<sup>3</sup>/anno.</li> <li>✓ Concentrazione degli inquinanti*** in rapporto ai limiti previsti</li> </ul>
CEFIC (Voluntary Efficiency Programme – Monitoring and Methodology – giugno 1996, come aggiornato nel 1998) ISTITUTO PER L'AMBIENTE (G. Azzone e M. Dubini "Indicatori per la misura delle prestazioni ambientali delle Imprese" – Rapporto 92/04)	Emissione di prodotti da combustione SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO e CO <sub>2</sub>	Stima dei quantitativi emessi in ton/anno
GSE/ENEA (Gestore Servizi Energetici/Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile)	Emissioni di CO <sub>2</sub>	Stima delle quantità di CO <sub>2</sub> "evitate" in emissione con l'adozione di un sistema fotovoltaico

Accanto ai dati assoluti, si è voluto riportare in qualche caso anche i dati relativi alle quantità per unità prodotta. Inoltre la quantità di dati raccolti e analizzati in questi anni, accompagnata dall'esperienza e dalla sensibilità acquisita su questi temi, ci hanno consentito di esprimere, per alcuni parametri significativi, dei valori interni di qualità, significativamente inferiori ai limiti di legge applicabili.

## OBIETTIVI AMBIENTALI E DI SICUREZZA

La volontà aziendale di proseguire nel cammino intrapreso, volto al miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di sicurezza, è confermata dagli obiettivi che, nel corso degli anni, sono stati individuati e realizzati. A questo proposito, nelle sezioni 5 e 6 dell'allegato tecnico riportiamo un consuntivo di quanto realizzato nel periodo 2014 - 2016 ed il piano dei nuovi obiettivi che coprirà il periodo 2017-2019.

## ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

I riferimenti legislativi principali per molti aspetti ambientali (rifiuti, emissioni in atmosfera, scarichi idrici, rumore esterno, consumi energetici) sono contenuti nel Decreto Legislativo n.152/2006 (cosiddetto "Testo Unico Ambientale"). Lo stabilimento è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata nel 2004 con Decreto della Giunta Regione Lombardia (DGR) n.23352 del 27/12/2004, successivamente aggiornata con il DGR n. 723 del 31/01/2008. Nel corso del mese di giugno 2012, è stata presentata la richiesta di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Al momento della stesura di questa Dichiarazione Ambientale è in corso il procedimento istruttorio per il rilascio della nuova Autorizzazione.

## RIFIUTI

I rifiuti generati dalle attività dello stabilimento sono classificati, secondo quanto stabilito dal Decreto Legislativo 152/06 "Testo Unico Ambientale" (Parte Quarta, Titolo I, Capo I Art. 184 e Allegato D alla parte quarta), in "speciali non pericolosi" (87%) e in "speciali pericolosi" (13%).

Il grafico in figura 9 riporta il quantitativo complessivo di rifiuti generati in stabilimento. La quota "una tantum", si tratta di rifiuti straordinari, per lo più materie prime e prodotti finiti obsoleti non più recuperabili in produzione né commerciabili. Il contributo di tale componente, scarsamente legata alle dinamiche della produzione, non sarà riportata nei grafici a seguire, al fine di favorire un confronto, su basi quanto più omogenee, dei valori degli indicatori nel periodo considerato.

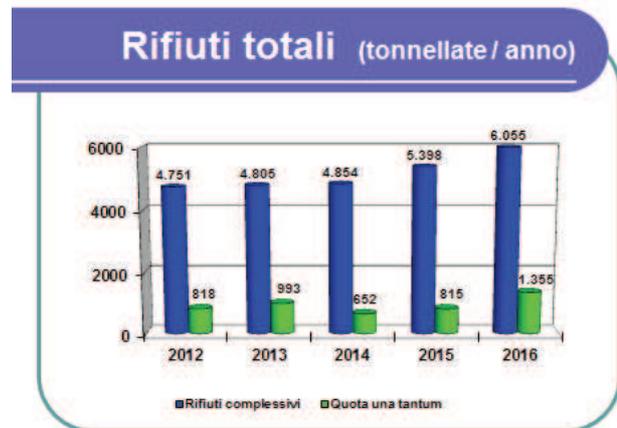


Figura 9

Nella sezione 2 dell'allegato tecnico è riportata una tabella che elenca tutte le tipologie di rifiuti prodotti nello stabilimento con relativi codici CER (Catalogo Europeo Rifiuti).

Sono disponibili procedure interne per garantire una corretta gestione dei rifiuti, che prevedono un efficace controllo in tutte le fasi: dalla generazione dai reparti produttivi, allo stoccaggio interno e scelta dei fornitori a cui affidare il recupero o il trattamento. Da anni è disponibile un software per la gestione documentale dei rifiuti (formulari e registro carico/scarico); lo stesso viene utilizzato anche per il controllo delle giacenze e delle autorizzazioni dei fornitori esterni per il trasporto e il trattamento.

I rifiuti vengono ritirati dai reparti a cura di personale addetto, che provvede a stocarli in aree dedicate. Successivamente, rispettando i tempi massimi di deposito individuati dalla vigente normativa, i rifiuti vengono inviati a centri appositi di trattamento.

Le aree coperte e impermeabilizzate destinate al ricovero dei rifiuti hanno una superficie complessiva di circa 700 m<sup>2</sup> e, nel caso dei rifiuti pericolosi infiammabili, sono dotate di sistemi di protezione attiva antincendio (sprinkler a schiuma con attivazione automatica).

I grafici in figura 11 e 12 riportano i quantitativi prodotti nel periodo osservato e l'indicatore specifico che mette in relazione la quantità di rifiuto con la produzione complessiva. L'andamento di quest'ultimo, in rialzo, riflette lo spostamento del mix produttivo verso produzioni (es. prodotti liquidi ed in pasta) la cui realizzazione porta a generare un maggiore quantitativo di rifiuti a parità di unità prodotta.

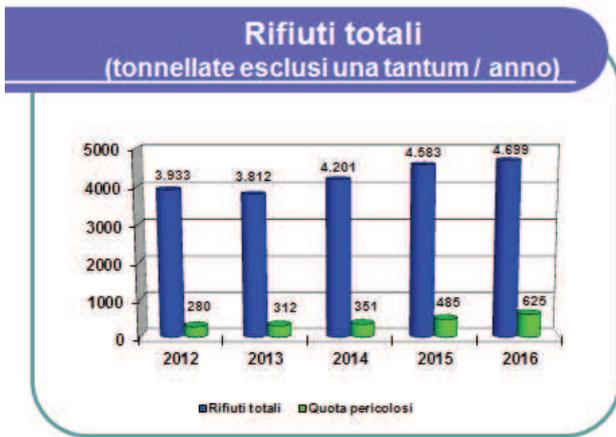


Figura 11

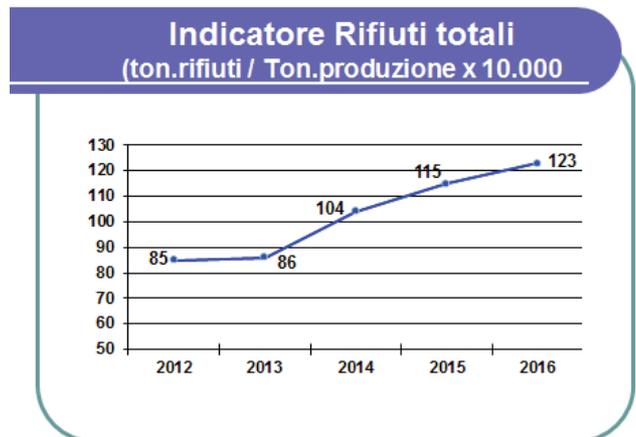


Figura 12

Il 57% dei rifiuti generati sono imballaggi che hanno contenuto le materie prime. Si tratta di carta, plastica, imballaggi in legno (bancali), cisternette (IBC), imballaggi misti (ex triturato) ed ex rsau, ovvero i rifiuti solidi assimilati agli urbani.

Per alcune di queste tipologie è previsto un trattamento interno di riduzione del volume tramite apposite presse container; per le cisternette sporche è previsto un riutilizzo interno previo lavaggio esterno a cura di centro autorizzato, cui MAPEI conferisce tramite formulario. Quest'ultima attività verrà meglio descritta nel capitolo successivo relativo allo smaltimento. Per gli altri imballi, invece, è riconosciuto dal fornitore una valorizzazione del rifiuto, date le buone condizioni in cui vengono smaltiti. Il grafico in figura 13 mostra invece l'incidenza dei rifiuti di imballaggi rispetto al quantitativo totale.

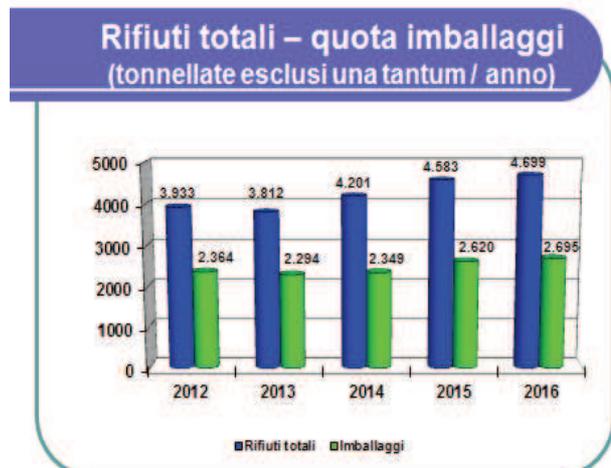


Figura 13

### RIFIUTI PERICOLOSI

I rifiuti pericolosi sono costituiti principalmente (68% del totale) da rifiuti di imballaggi che hanno contenuto sostanze pericolose, provenienti dalle produzioni degli adesivi liquidi o in pasta. I rifiuti pericolosi sono altresì rappresentati da solventi di lavaggio (21%), provenienti dagli stessi reparti.

Nel periodo osservato, come rilevabile nelle figure 14 e 15, il quantitativo prodotto è cresciuto, sia come quantitativo, che come indicatore. L'andamento di quest'ultimo, in rialzo, riflette lo spostamento del mix produttivo verso produzioni (es. prodotti liquidi ed in pasta) la cui realizzazione porta a generare un maggiore quantitativo di rifiuti a parità di unità prodotta.

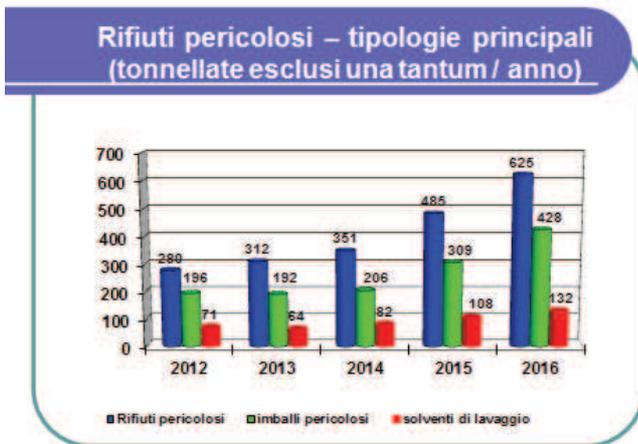


Figura 14

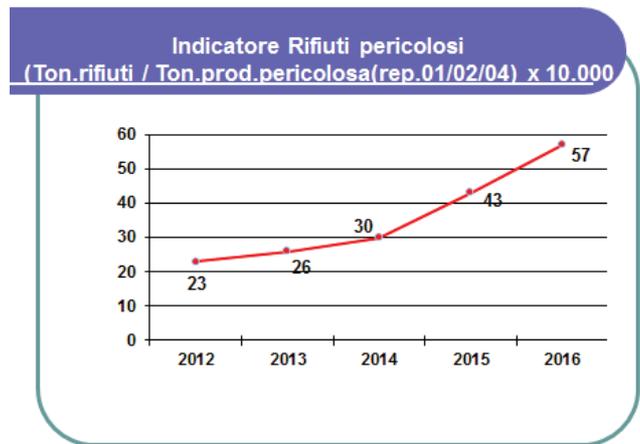


Figura 15

### RIFIUTI NON PERICOLOSI

I rifiuti non pericolosi costituiscono circa il 87% del quantitativo totale generato; nel periodo osservato, come rilevabile nel grafico in figura 18, l'andamento ha mostrato una crescita, con una lieve flessione nell'ultimo anno. L'indicatore specifico mostra invece una tendenza in crescita (grafico in figura 17).

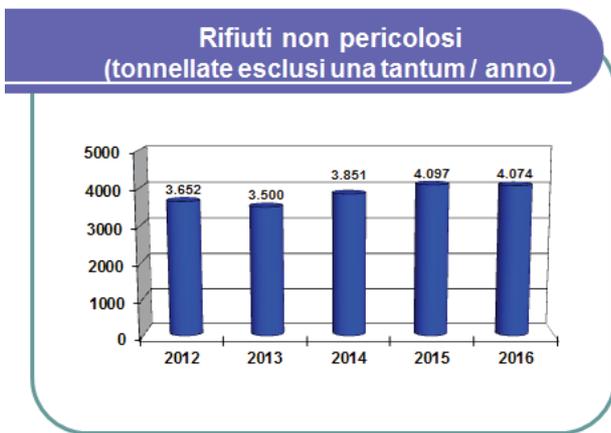


Figura 16

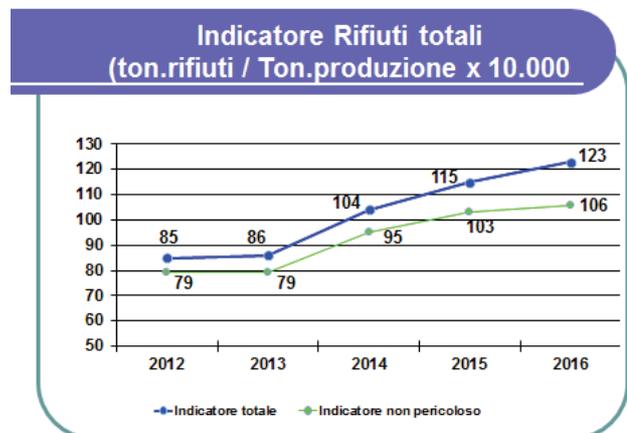


Figura 17

Il grafico in figura 18 riporta le tipologie di rifiuti non pericolosi più importanti quantitativamente:

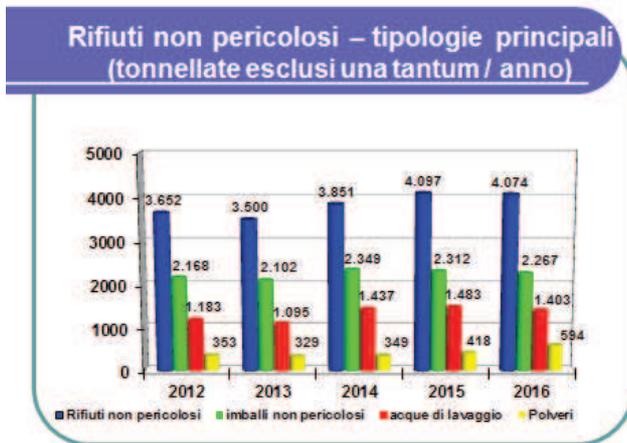


Figura 18

- ✓ imballaggi quali fusti in ferro e plastica, bancali in legno, carta, plastica e cisternette (IBC), che rappresentano il 57% del quantitativo complessivo dei non pericolosi come rilevabile nel grafico in figura 18. Per questa ultima categoria, è attivo un sistema di riutilizzo interno del contenitore (cisternetta da 1 m<sup>3</sup>), previo lavaggio a cura di terzi. Questo argomento verrà meglio descritto nel capitolo smaltimento.
- ✓ acque di lavaggio, rappresentano circa il 34% del quantitativo complessivo dei non pericolosi.

### SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

I rifiuti raccolti e successivamente smaltiti a cura di soggetti terzi autorizzati, trovano come destinazione finale il recupero o il trattamento esterno.

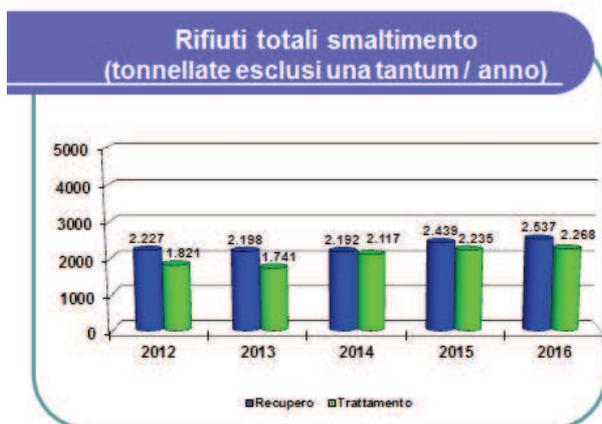


Figura 19

Il grafico in figura 19 mostra il quantitativo dei rifiuti inviati a centri autorizzati per il recupero o il trattamento finale. Dal 2003 non vengono più effettuati smaltimenti con conferimento diretto in discarica. Le tipologie di rifiuto, per cui non è tecnicamente possibile il recupero, vengono inviate presso centri autorizzati che, una volta sottoposti a trattamenti chimico /fisico, li inviano ad un corretto smaltimento definitivo; si tratta, previo trattamento a cura di terzi, di un processo di incenerimento.

Mediante un processo di combustione ad alta temperatura (incenerimento), il rifiuto viene portato allo stato di cenere o polvere, poi inviato in discariche speciali. Gli effluenti gassosi, generati come prodotti finali dalla combustione, vengono filtrati e abbattuti in apposite torri di filtrazione e raffreddamento. Questo processo consente inoltre di recuperare energia dalla combustione, utilizzata per produrre vapore necessario ad alimentare turbine elettro generatrici. Il trattamento termico offre inoltre la garanzia di una distruzione completa del rifiuto.

La quota di rifiuti destinati al recupero rappresenta oltre il 50% dei rifiuti totali generati (grafico in figura 20); di questa quota, oltre il 90% è costituito dagli imballaggi (cisternette, altri contenitori e bancali). Come anticipato all'inizio del capitolo rifiuti, per le cisternette è previsto un riutilizzo interno previo trattamento di lavaggio a cura di centro autorizzato esterno.

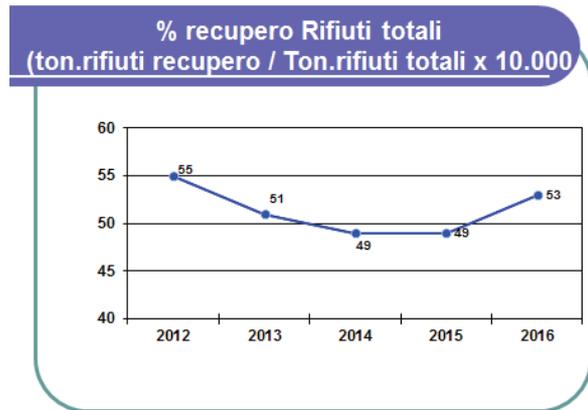


Figura 20

L'attività di riutilizzo, avviata nel corso del 2011, nasce nell'ambito del programma di obiettivi di miglioramento dello specifico aspetto ambientale. I grafici 21 e 22 mostrano la quantità di cisternette lavate a fronte di quelle smaltite e la % specifica.

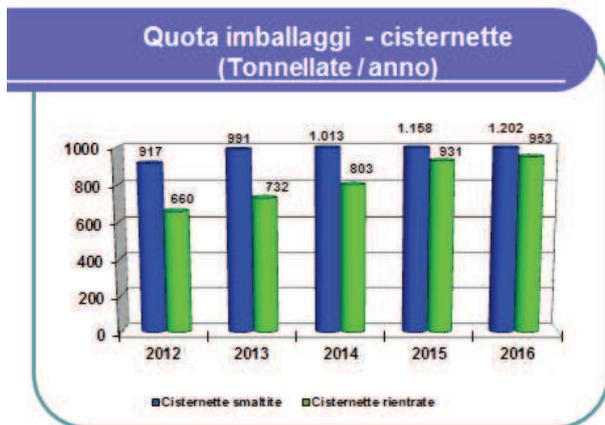


Figura 21

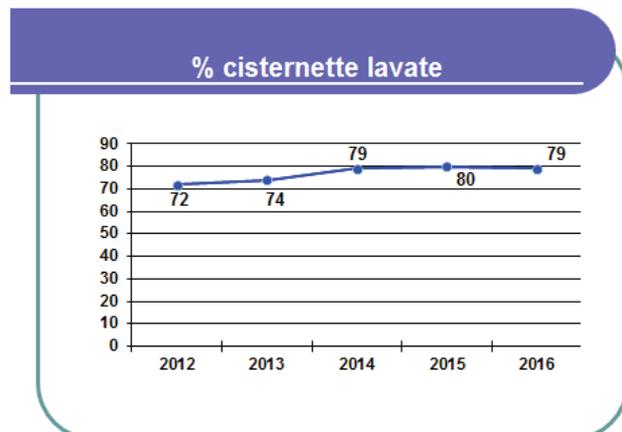


Figura 22

### EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera dello stabilimento sono costituite da particolato (polveri), provenienti principalmente dalla produzione di adesivi in polvere, e da sostanze organiche volatili, provenienti dalla produzione di Adesivi Vari, autoadesivi e Polimeri. Sono presenti anche altre emissioni, considerate poco significative, provenienti da un impianto di combustione (caldaie per il riscaldamento e la generazione di vapore).

La planimetria seguente illustra la collocazione spaziale dei punti di emissione in atmosfera.



Legenda:

Composti organici volatili (COV): n.3 punti di emissione	
E1	Emissioni di COV da impianti di produzione Adesivi in pasta , autoadesivi e polimeri
E19, E20	Emissioni di COV da impianti di produzione Adesivi Poliuretatici
Particolato (polveri): n.15 punti di emissione	
E2, E3, E5, E6, E7	Emissioni di particolato (polveri) da impianti di produzione adesivi in pasta, autoadesivi e polimeri
E8, E9, E9 bis*, E9 ter, E10, E11, E17, E21	Emissioni di particolato (polveri) da impianti di produzione prodotti cementizi e malte  *impianto scollegato e fermo dal 2009
E12	Emissioni da operazioni di saldatura (officina)
E22	Emissione di particolato (polveri) da impianto di produzione idropitture

I punti di emissione poco significativi sono:

Impianti di combustione (caldaie): 7 punti di emissione	2 camini per le caldaie a metano della centrale termica	Produzione di vapore tecnologico e riscaldamento ambienti di lavoro
	5 camini asserviti alle caldaie a metano installate presso il reparto di produzione degli adesivi in polvere.	Riscaldamento ambienti di lavoro

Le emissioni generate non contengono metalli pesanti e composti inorganici volatili.

L’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) dello stabilimento prescrive l’esecuzione di un piano di monitoraggio annuale per la verifica del rispetto dei limiti autorizzativi e della corretta gestione degli impianti di abbattimento. Gli esiti dei controlli alle emissioni, come previsto dall’AIA, vengono trasmessi annualmente agli Enti di controllo (Arpa Lombardia), attraverso la compilazione di un programma applicativo su apposito sito (AIDA). I campionamenti sono affidati a Laboratorio esterno qualificato, pianificati e coordinati da personale Mapei.

#### EMISSIONI DI POLVERI (PARTICOLATO)

Queste emissioni provengono dagli impianti di captazione delle polveri, installati nei reparti a presidio delle postazioni di lavoro. Le emissioni sono dotate di impianti di filtrazione e abbattimento (in prevalenza filtri a maniche), che hanno sempre garantito il rispetto dei limiti fissati dai provvedimenti autorizzativi rilasciati dagli Enti Competenti.

Il piano di monitoraggio di queste emissioni è definito nell’ambito dell’Autorizzazione Integrata Ambientale che definisce anche le metodiche analitiche da utilizzare.

A seguito di un obiettivo di miglioramento del precedente triennio (2014-2016), presso n° 3 camini, del reparto produzione Adesivi cementizi, sono state installati sistemi per il monitoraggio in continuo della polvere emessa. Il sistema è costituito da sonde elettromagnetiche inserite lungo il condotto in uscita dei camini, che rilavano e trasmettono in tempo reale la concentrazione di polvere emessa espressa in  $\text{mg}/\text{m}^3$ . Il dato viene riportato ad una centralina e trasmesso tramite un software su pc. Il sistema, oltre a generare allarmi prefissati prima del limite, è in grado di fornire indicazioni per valutare lo stato dei filtri e stabilire in modo efficace la programmazione degli interventi manutentivi.

Il grafico in figura 23 riporta le concentrazioni medie di particolato emesse. Nel periodo osservato hanno mostrato un andamento oscillatorio ma sempre pienamente inferiore sia ai limiti di qualità interni (50% del limite definito in ambito della Autorizzazione Integrata Ambientale AIA), che ai limiti stessi. Il limite previsto dalla AIA è di  $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ , il limite interno  $5 \text{ mg}/\text{m}^3$

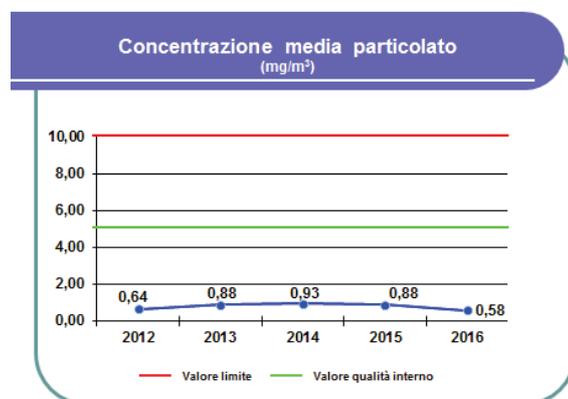


Figura 23

### EMISSIONI DI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

In stabilimento sono attivi tre punti di emissione di composti organici volatili. Il più importante, in termini di flusso di massa, è rappresentato dall'emissione E1, derivante dall'impianto di aspirazione asservito ai reparti dove vengono prodotti anche adesivi contenenti solvente.

L'impianto di abbattimento (immagine in figura 24) è composto da un "pre - filtro" per polveri (alcune produzioni a base solvente contengono anche materie prime in polvere) e, in sequenza, da un filtro a carboni attivi per l'abbattimento delle sostanze organiche volatili. Lungo la parte terminale del condotto a valle del filtro a carboni attivi è installata una sonda collegata ad uno strumento per la determinazione in continuo degli inquinanti (espressi come TOC, ovvero "carbonio organico totale") e della portata dell'emissione, parametri critici per il monitoraggio dell'efficienza del sistema di aspirazione e abbattimento.



Figura 24 – immagine impianto

Il grafico in figura 31 riporta la concentrazione media emessa di TOC (carbonio organico volatile), confermandosi al di sotto sia del limite sia di qualità interno pari a 110 mg/m<sup>3</sup>, che dal limite di legge definito in ambito della Autorizzazione Integrata Ambientale pari a 150 mg/m<sup>3</sup>. Il grafico in figura 26 mostra l'indicatore specifico (rapporto tonnellate emesse su produzione specifica) , i cui valori si confermano sostanzialmente costanti nel periodo osservato.

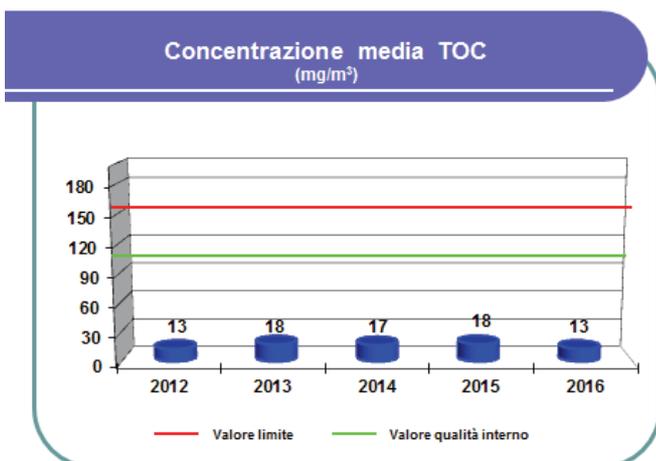


Figura 25

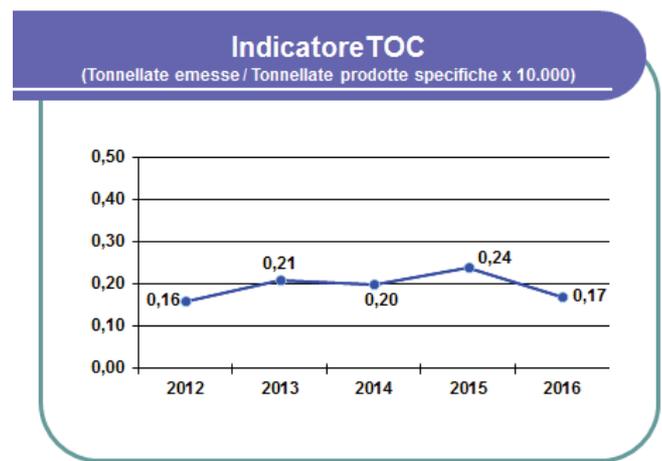


Figura 26

I restanti punti di emissione di sostanze organiche volatili (derivanti dalla produzione di adesivi poliuretanic) hanno evidenziato nel periodo valori di concentrazione di TOC inferiori alla soglia di

rilevabilità della metodica analitica applicabile, oltre che al di sotto del limite previsto dall'AIA per gli isocianati o MDI, pari a  $0,01 \text{ mg/ m}^3$ .

#### EMISSIONI DA IMPIANTI DI COMBUSTIONE

In stabilimento sono attive n. 7 caldaie, alimentate a metano, collegate ad altrettanti camini, ciascuna con potenzialità inferiore a 50MW. Le n. 2 caldaie principali hanno potenzialità pari a 4,6 MW ciascuna; le restanti hanno potenzialità pari a circa 0,5 MW ciascuna, per una potenzialità installata complessiva di 11,8 MW. Le caldaie sono oggetto di controlli periodici sulla qualità dei fumi emessi e a manutenzione programmata, a cura di impresa terza qualificata.

I grafici in figura 27 e 28 evidenziano le quantità di inquinanti emesse da tali impianti di combustione.

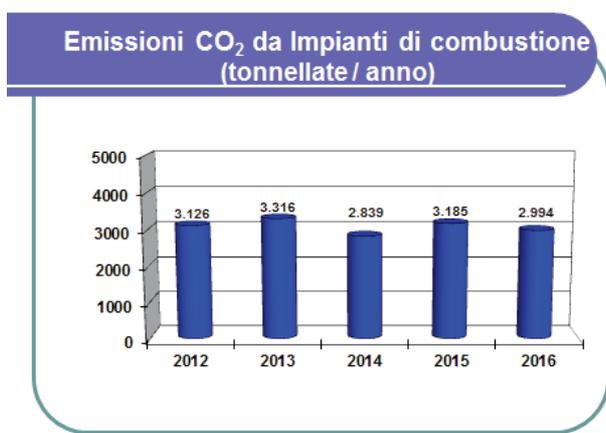


Figura 27

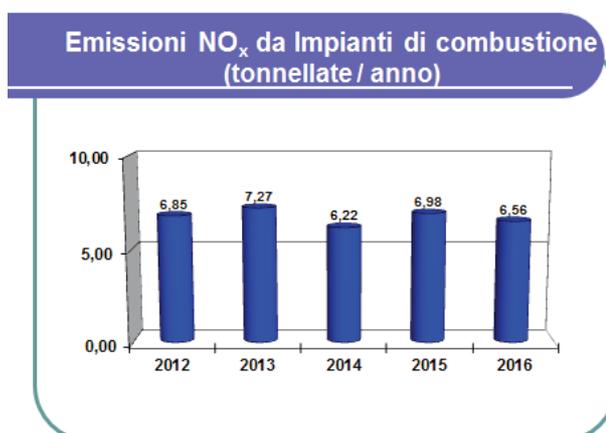


Figura 28

Gli impianti sono asserviti in massima parte al riscaldamento degli ambienti di lavoro, per cui le oscillazioni dei valori relativi alle quantità di inquinanti emessi dipendono in modo stretto dalle variazioni climatiche. Nel capitolo dedicato ai consumi energetici sono riportati altri dettagli legati a questo aspetto.

#### SOSTANZE PERICOLOSE PER LO STRATO DI OZONO E GAS AD EFFETTO SERRA

Il 27 Gennaio 2012 è stato emesso il Decreto del Presidente della Repubblica n° 43 "Regolamento recante attuazione del Regolamento (CE) n° 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetti serra, che definisce i criteri dei soggetti qualificati ad effettuare i controlli su tali apparecchiature e l'obbligo di comunicazione annuale di avvenuto controllo e eventuale perdita riscontrata.

In stabilimento sono presenti apparecchiature che contengono gas refrigeranti che possono presentare impatti negativi sullo strato di ozono; sono destinate a refrigerazione, ad impianti di sicurezza e condizionamento degli ambienti di lavoro. Non sono, invece, presenti impianti e/o attrezzature che utilizzano clorofluorocarburi (CFC) o halon (inclusi gli estinguenti impiegati nelle installazioni antincendio, sostituiti con Anidride Carbonica), mentre idroclorofluorocarburi (HCFC) R22 sono presenti in due piccole unità, la cui sostituzione sarà inclusa in programmi di rinnovamento del parco macchine.

Sono inoltre censite n. 16 apparecchiature contenenti gas ad effetto serra (in questo caso HFC e miscele) in quantitativi uguali o superiori a 3 kg; le principali sono:

- ✓ n. 2 gruppi refrigeranti asserviti al reparto polimeri (kg 50 + 70);
- ✓ n. 1 gruppo presso impianto di condizionamento capannone V, dove sono presenti magazzino materie prime e Reparto idropitture (70 Kg);
- ✓ n. 1 gruppo presso impianto di condizionamento locale mensa e spogliatoi (kg 190)
- ✓ n. 2 gruppi presso impianto di condizionamento della palazzina Direzione (kg 19 e kg 27)

Per tutte le apparecchiature sono disponibili i libretti di impianto, che riportano i controlli periodici, previsti per legge, durante i quali non sono state riscontrate perdite nel corso dell'ultimo anno.

Dalla metà del 2011 è in funzione in stabilimento un impianto fotovoltaico, che, generando circa il 7% del fabbisogno energetico, ha consentito anche una riduzione dell'emissione di gas ad effetto serra (in questo caso anidride carbonica) di circa 500 tonnellate /anno. Per maggiori dettagli vedere capitolo consumi energetici.

### CONSUMI IDRICI

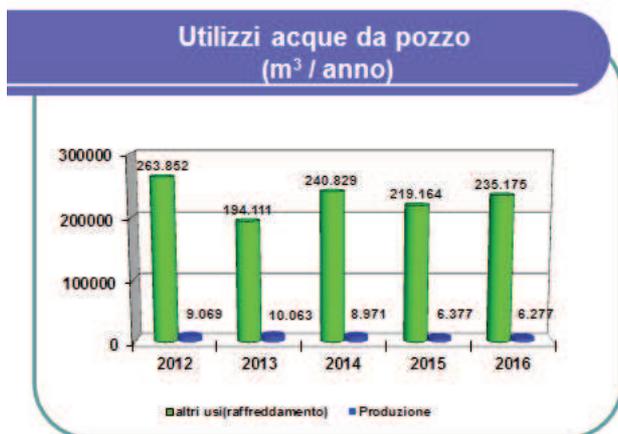
L'approvvigionamento idrico avviene tramite la rete pubblica (acqua potabile) e n° 2 pozzi privati (acqua da pozzo).

### ACQUA DA POZZO

L'acqua prelevata da pozzo trova impiego come acqua per il raffreddamento di alcuni macchinari, per l'alimentazione della rete antincendio, come materia prima in alcune formulazioni, per l'irrigazione delle aree verdi e come rinfrescamento climatico presso i reparti di produzione di Adesivi Vari.

In stabilimento sono presenti 2 pozzi attivi autorizzati:

- la Provincia di Milano ha rilasciato, per il pozzo realizzato nel 2002, la concessione alla derivazione di acque per questo pozzo (con validità fino al luglio del 2033) con Decreto Dirigenziale n° 31 del 28 febbraio 2003.
- per il secondo, Regione Lombardia ha concesso la derivazione di acque con Decreto n° 2266 del 21 febbraio 2002 (validità fino a febbraio del 2032).



Nel periodo osservato l'emungimento di acque di pozzo mostra un consumo costante (grafico in figura 29).

Figura 29

## ACQUA POTABILE

L'acqua potabile è utilizzata:

- per gli usi civili (spogliatoi, servizi igienici e mensa, ecc.);
- come materia prima in alcune formulazioni (produzione);
- consumi occasionali in cantieri temporanei attivi in stabilimento.

Il grafico in figura 30 riporta i consumi che restano costanti nel corso del periodo osservato.

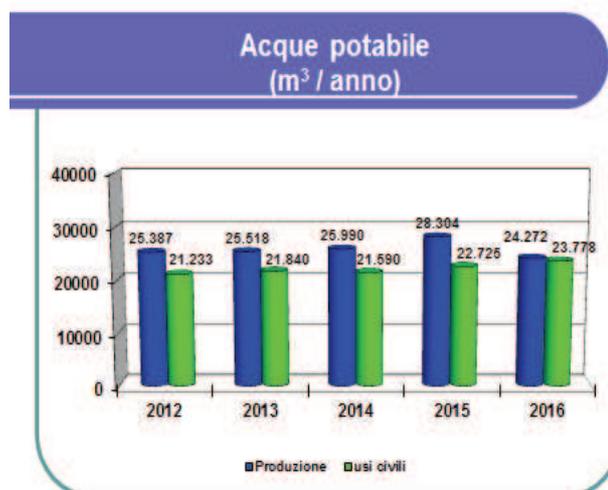


Figura 30

## SCARICHI IDRICI

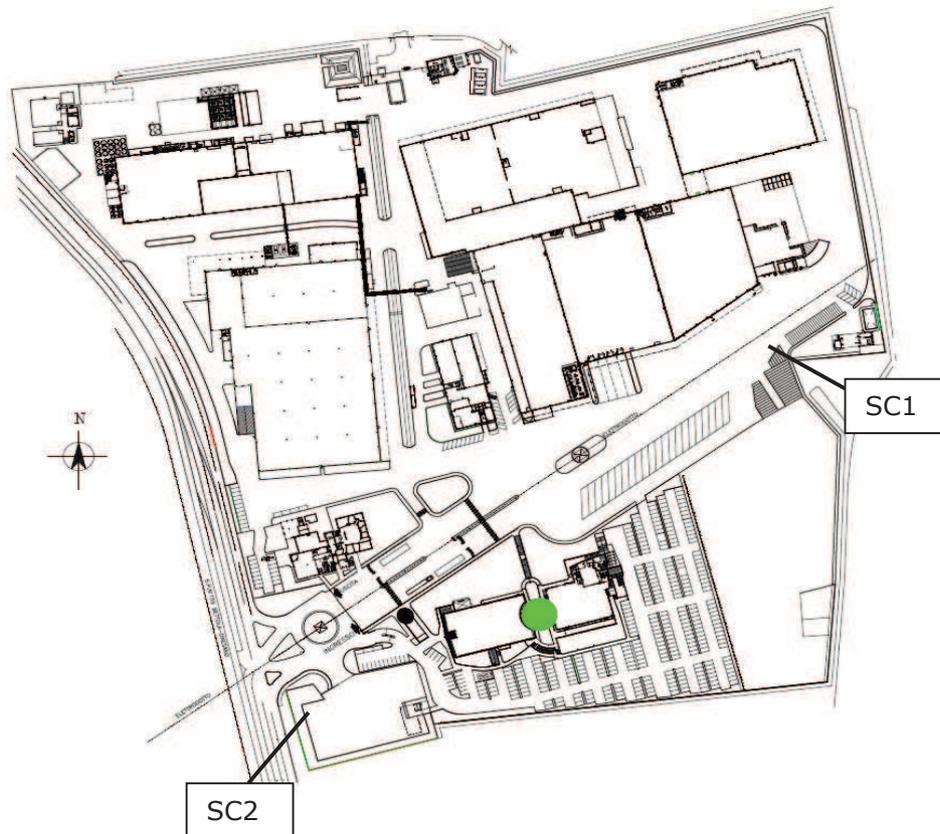
Gli scarichi idrici dello stabilimento sono costituiti da acque meteoriche di dilavamento dei piazzali, acque nere provenienti dalle biologiche dei servizi igienici, acque provenienti dalla mensa aziendale e acque di raffreddamento. Tali reflui vengono scaricati in due corsi d'acqua superficiale: la Roggia Boschina II (lato ovest) ed il Fontanile 3 Teste (lato est). Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali subiscono, prima dello scarico, un trattamento di disoleazione e sedimentazione, mentre le acque nere vengono sottoposte ad un trattamento di ossigenazione.

A valle della mensa aziendale e degli spogliatoi è presente un impianto di trattamento delle acque, che prevede processi di separazione di oli e grassi, denitrificazione, ossidazione e sedimentazione finale prima di essere convogliate al punto di scarico in Roggia Boschina II.

Le acque di processo, che provengono prevalentemente dal lavaggio di macchinari, non generano scarichi idrici; tali acque vengono in massima parte riutilizzate ai fini produttivi, laddove non riutilizzabili, vengono gestite come rifiuti ed inviate ad impianti esterni di trattamento chimico-fisico.

Come per le emissioni in atmosfera, anche gli scarichi idrici sono disciplinati nell'ambito della Autorizzazione Integrata Ambientale, con specificazione dei limiti allo scarico e della periodicità del monitoraggio. Gli impianti di trattamento delle acque di scarico sono conformi al Regolamento n. 4 della Regione Lombardia del 24 Marzo 2006, con sistema di accumulo e trattamento (disoleazione e sedimentazione) delle acque di prima pioggia in vasche adeguatamente dimensionate.

La planimetria seguente riporta la collocazione spaziale dei punti di scarico dei reflui dallo stabilimento.



Le caratteristiche degli scarichi sono descritte nella seguente tabella:

Sigla scarico	Localizzazione (N-E)	Tipologie di acque scaricate	Recettore	Sistema di trattamento
SC1	Gauss Boaga N: 5029950 E: 1524800	acque meteoriche di I e II pioggia e acque reflue domestiche	CIS: Fontanile Tre Teste	Sedimentazione e disoleazione
SC2	Gauss Boaga N: 5029076 E: 1524600	meteoriche di I e II pioggia, acque reflue domestiche e acque di raffreddamento	CIS: Roggia Boschina II	Sedimentazione e disoleazione. Per le provenienze da mensa e spogliatoi: separazione oli e grassi, denitrificazione, ossidazione e sedimentazione

Il successivo grafico in figura 31 riporta le quantità di acque scaricate ed il contributo delle acque piovane.

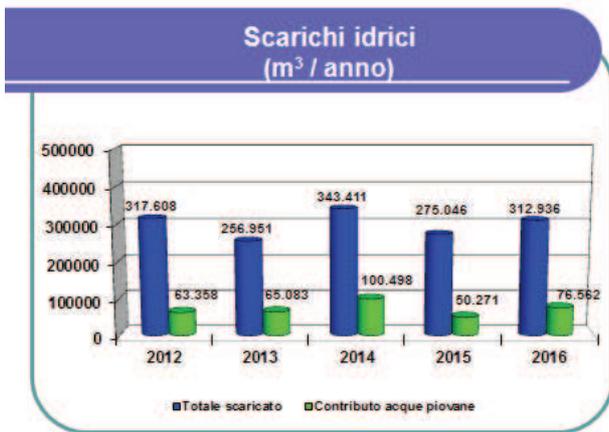


Figura 31

I dati relativi alle precipitazioni meteoriche vengono richiesti ad Arpa Lombardia, rilevati da apposite centraline situate alla periferia sud-est di Milano; i volumi sono ottenuti moltiplicando il valore delle precipitazioni (espresso in mm) per la superficie scoperta impermeabile (vedi capitolo biodiversità) dello stabilimento.

I punti di scarico vengono controllati secondo il piano di monitoraggio dettagliato nell'allegato tecnico dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e, come per le altre emissioni, comunicati ad Arpa Lombardia annualmente tramite la compilazione di un apposito programma applicativo.

Il piano di monitoraggio prevede:

- verifica annuale dei parametri indicati dal D.Lgs 152/06 (Testo Unico Ambientale) e riportati in allegato tecnico AIA;
- verifica semestrale dei parametri correlabili alle attività svolte in stabilimento.

L'esecuzione delle analisi è affidata a laboratori esterni qualificati.

L'attività di controllo degli inquinanti presenti nelle acque scaricate ha sempre confermato il rispetto dei limiti autorizzati, come desumibile dai grafici in figure 32 e 33.

Le concentrazioni riportate rappresentano le media dei valori trovati nelle analisi effettuate nei vari anni nei due scarichi; nel corso di questi controlli non abbiamo mai riscontrato superamenti dei limiti di legge e dei limiti di qualità interno come visibile dai grafici sottostanti.

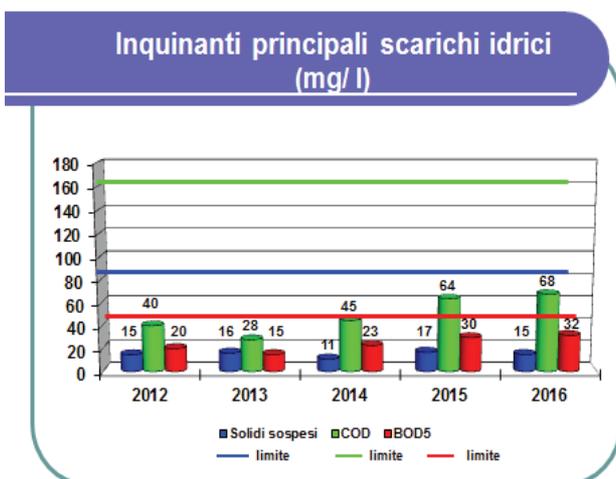


Figura 32

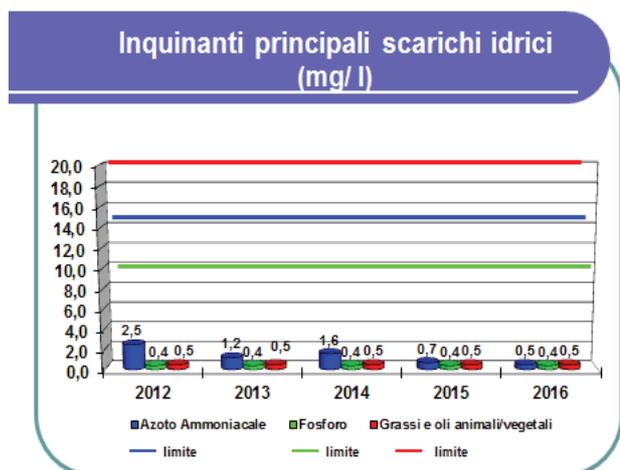


Figura 33

## CONSUMI ENERGETICI

L'energia elettrica viene acquistata all'esterno, fornita in media tensione e convertita in bassa da apposite cabine di trasformazione presenti in stabilimento. Presso lo stabilimento nel corso del 2011 è stato installato un impianto fotovoltaico da 8500 m<sup>2</sup>. L'energia termica è rappresentata dal metano come unica fonte di approvvigionamento, ed è utilizzata per produrre acqua calda e vapore destinati, sia al riscaldamento degli ambienti di lavoro (usi civili), sia per usi tecnologici (impianti di processo)

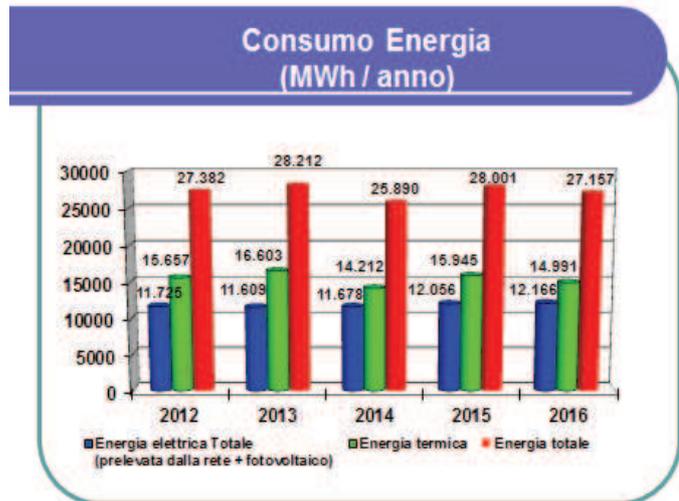


Figura 34

I consumi energetici totali, come rilevabile nel grafico in figura 34, hanno registrato un andamento costante nel quinquennio osservato, sia per quanto riguarda il consumo di energia elettrica, che termica; nei paragrafi successivi verranno dettagliati i motivi.

### CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA.

Nel corso del periodo osservato, il consumo di energia elettrica è cresciuto del 4 %, come rilevabile da grafico in figura 35, nonostante il calo delle produzioni, come quantitativo e le migliorie impiantistico tecnologico effettuate nel corso degli anni:

- ✓ sostituzione di quasi tutta l'illuminazione dei reparti e magazzini con impianti a led;
- ✓ introduzione di inverter su motori di grosse dimensioni, quali ad esempio gli impianti di aspirazione, che consentono una riduzione dei consumi;

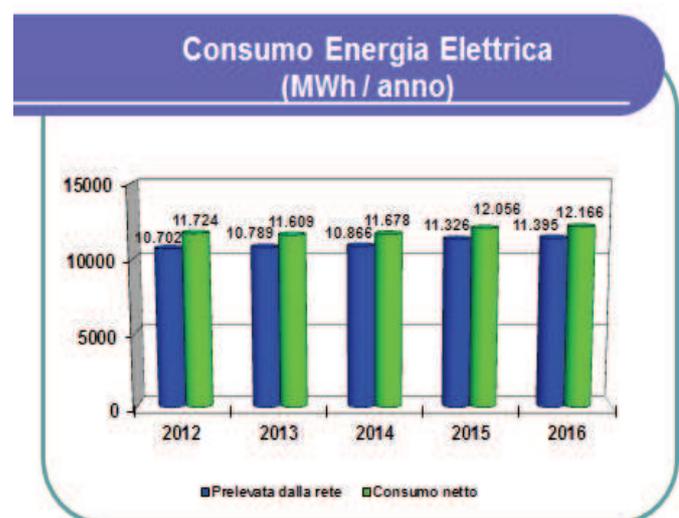


Figura 35

**Indicatore energia elettrica**  
(MWh / Tonnellate prodotto finito x 100)

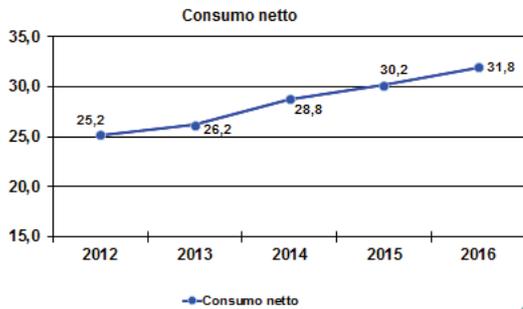


Figura 36

In stabilimento è disponibile un impianto fotovoltaico, in funzione da metà semestre del 2011, costituito da moduli fotovoltaici a silicio policristallino. L'impianto genera una potenzialità (di picco) pari a 865 KW, equivalente ad una produzione annua di 880.000 kWh (0,8 MWh) di energia elettrica, circa il 7% dei consumi elettrici dell'intero stabilimento. Oltre alla generazione di energia da fonte rinnovabile, l'esercizio dell'impianto consente la riduzione di emissioni di gas serra, stimabile in circa 500 tonnellate/anno di anidride carbonica (fonte: GSE/ENEA). I grafici in figura 38 e 39 mostrano rispettivamente i MWh di energia prodotta dall'impianto fotovoltaico e le emissioni di CO<sub>2</sub> evitate. L'andamento è unicamente legato alle condizioni metereologiche.

L'andamento crescente dei consumi di energia elettrica è visibile nel grafico in figura 36 che mostra l'indicatore specifico dato dal rapporto tra i consumi e le tonnellate di prodotto finito. La crescita del 26%, dal 2012 al 2016, è dovuto esclusivamente al cambiamento nel mix delle produzioni, da ricondursi alla maggiore incidenza delle produzioni a più elevata intensità energetica (adesivi vari, in pasta, liquidi, autoadesivi, polimeri e idropitture), a discapito della produzione a bassa intensità (adesivi cementizi).



Figura 37 - immagine impianto fotovoltaico

**Energia Elettrica prodotta da fotovoltaico**  
(MWh / anno)

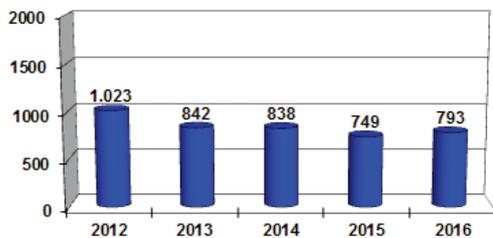


Figura 38

**CO<sub>2</sub> evitata**  
(Tonnellate / anno)

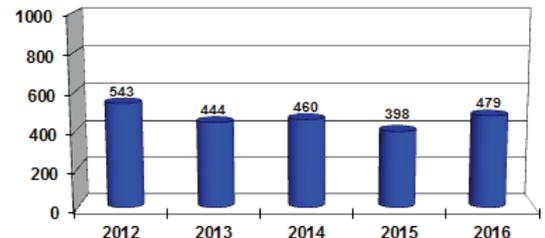


Figura 39

### CONSUMO DI ENERGIA TERMICA

L'utilizzo di energia termica è principalmente legata al riscaldamento degli ambienti di lavoro (75% circa); le fluttuazioni dei relativi consumi sono da imputarsi alla variabilità delle condizioni climatiche. Una quota limitata di energia trova impiego ai fini tecnologici (produzioni ricadenti nell'ambito di applicazione della Direttiva "IPPC", Integrated Pollution Prevention and Control, disciplina ricompresa all'interno del Dlgs 152/2006. Tali produzioni rappresentano, in termini quantitativi, circa 2% del totale delle produzioni).

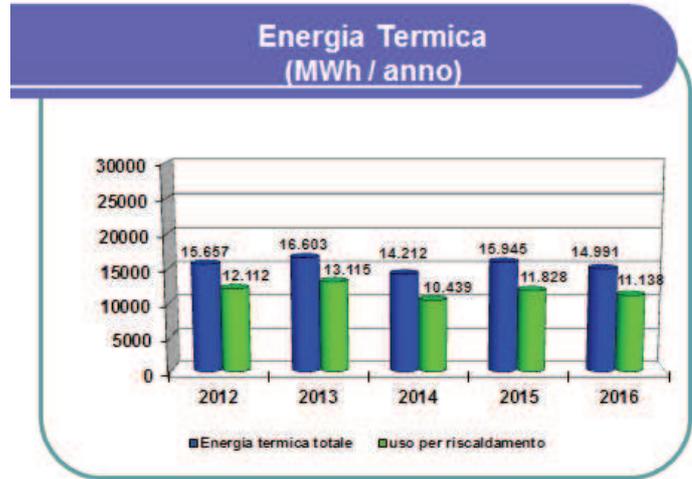


Figura 40

### CAMPI ELETTROMAGNETICI

Lo stabilimento è attraversato da un elettrodotto alla tensione nominale di 220 kV, III categoria. Per la costruzione dei fabbricati sono stati rispettati i limiti individuati dal DPCM del 23 aprile 1992 per le distanze dai conduttori (18 m); sono inoltre attive anche 6 cabine di trasformazione MT/BT (tutte impiegano trasformatori in resina), di cui una dedicata alla gestione dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico. Presso queste installazioni, che si trovano ad adeguate distanze dai reparti, non è prevista la permanenza delle persone

L'entrata in vigore del testo unico della sicurezza D. Lgs. 81/08 e successivo decreto correttivo D. Lgs. 106/09, ha aggiornato la normativa applicabile vigente, definendo dei valori di azione per intervallo di frequenza da 0 a 300 Hz.

Una prima campagna è stata effettuata nel 2012, comprendendo n° 46 punti di misura in tutto lo stabilimento. Nel 2016, con l'entrata in vigore del Dlgs 159/16 e in concomitanza con la scadenza del quadriennio, la campagna è stata rifatta. Sono state misurate n° 45 punti di misura senza evidenziare nessun superamento; solo in due postazioni si è raggiunta la soglia di attenzione del campo elettrico per i soli portatori di dispositivi impiantati. I risultati sono riportati nella tabella sottostante.

	Frequenza dominante	Intensità campo elettrico	
		valore misurato (V/m)	Limite ACGIH
Cabina 4 (a ridosso del quadro di rifasamento)	6,1 Hz	2902,5	1000
Piazzale sotto elettrodo (area malte)	50 Hz	1963,7	1000

### **MATERIE PRIME E I PRODOTTI FINITI**

Mapei pone massima attenzione all'identificazione e minimizzazione dei rischi per la sicurezza, la salute e l'ambiente connessi alla manipolazione dei prodotti chimici, sia relativamente alle materie prime che utilizziamo nei cicli produttivi, sia relativamente ai nostri prodotti finiti.

Tutte le informazioni e le indicazioni sulle precauzioni da adottare durante la manipolazione di sostanze chimiche sono contenute nelle Schede di Sicurezza, che sono disponibili in stabilimento per materie prime e prodotti finiti.

La normativa che regola la classificazione dei prodotti chimici, ai fini di manipolazione e utilizzo, è attualmente:

- ✓ il Regolamento (CE) n. 1907/2006 del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH);
- ✓ Il Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo a classificazione, etichettatura e imballaggio di sostanze e miscele (CLP).

Il Regolamento CLP è la trasposizione europea del GHS ONU (Global Harmonization System of Classification and Labelling of Chemicals). Il proposito del GHS è quello di armonizzare in tutto il mondo la classificazione e l'etichettatura dei prodotti chimici allo scopo di eliminare problemi di diversa classificazione di pericolo attribuita ad una stessa sostanza/miscela in diverse aree geografiche.

Il personale dello stabilimento viene formato alla corretta manipolazione dei prodotti e all'uso dei dispositivi di protezione individuale, sia al momento dell'assunzione, che nel corso degli anni successivi (vedi anche il capitolo dedicato alla formazione).

Le procedure e le istruzioni scritte completano gli strumenti predisposti per la gestione del rischio connesso all'uso di composti chimici. Inoltre, per la movimentazione interna dei prodotti, sono state scelte, dove possibile, soluzioni tecniche che tendano a ridurre la movimentazione manuale (ad esempio l'adozione di linee di trasferimento per liquidi e polveri a circuito chiuso) e a contenere eventuali impatti ambientali (ad esempio bacini di contenimento per i serbatoi, aree attrezzate per lo scarico dei prodotti liquidi sfusi).

### **MATERIE PRIME**

La tabella successiva riporta le categorie di materie prime utilizzate in stabilimento, suddivise nelle principali famiglie di appartenenza.

<b>MATERIE PRIME</b>	<b>STATO FISICO</b>
Cariche minerali	Solido
Prodotti chimici inorganici	Liquido, solido
Leganti idraulici	Solido
Monomeri/solventi	Liquido
Resine	Liquido
Additivi	Liquido, solido
Polimeri in dispersione	Liquido
Acqua	Liquido

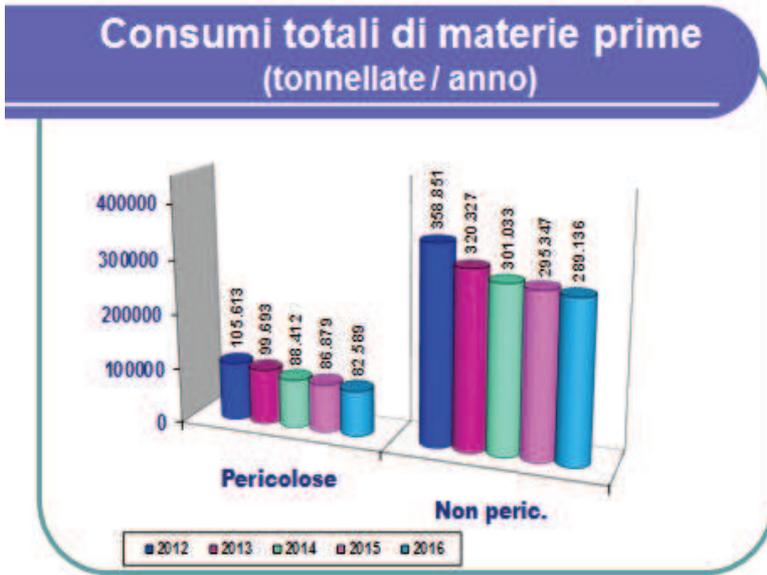


Figura 41

Le materie prime utilizzate presso lo stabilimento sono in massima parte costituite da materiali in polvere, che rappresentano circa l'80% del totale. Tra di essi i leganti idraulici, le sabbie ed altre cariche minerali (es. carbonato di calcio) rappresentano i maggiori volumi utilizzati.

Il grafico riportato in figura 41 riporta i quantitativi di materie prime utilizzate annualmente nel periodo 2012-2016, suddivise in materie prime classificate pericolose e non pericolose. La flessione dei volumi di produzione, ripercussione della debolezza della domanda, ha fatto registrare una diminuzione del consumo di materie prime.

Le materie prime classificate come pericolose hanno rappresentato, nell'ultimo anno del periodo considerato, il 22% del totale utilizzato.

E' opportuno rilevare che il cemento Portland<sup>1</sup>, rappresenta la gran parte del consumo totale di materie prime pericolose ed è costituente di quasi tutti i prodotti in polvere di Mapei.

Alcune delle materie prime pericolose utilizzate hanno rilevanza ai fini dell'applicazione della normativa relativa al rischio di incidente rilevante

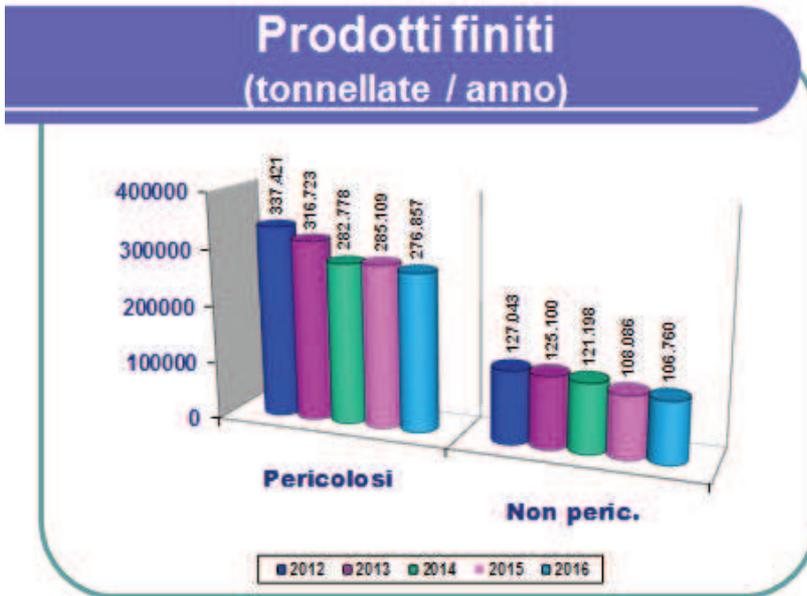
Le materie prime valutate ai fini delle disposizioni normative relative al rischio di incidente rilevante hanno rappresentato nel 2016 lo 0,97% sul totale complessivo, mantenendosi in linea con le percentuali riscontrate negli anni precedenti.

#### PRODOTTI FINITI

Le tipologie di prodotto finito realizzate presso lo stabilimento possono essere raggruppate secondo lo schema proposto nel seguente prospetto:

PRODOTTI	STATO FISICO
Adesivi, malte	Polvere
Adesivi, sigillanti	Pastoso
Lattici, fluidificanti per calcestruzzi, additivi per cementi	Liquido
Idropitture	Liquido o pastoso

<sup>1</sup> il cemento Portland è il più comune cemento utilizzato in edilizia; viene prodotto cocendo una miscela di terre (calcare, argilla, cenere di pirite, ecc.) e macinando successivamente il prodotto della cottura assieme ad una piccola quantità di gesso.



Il grafico in figura 42 mostra i quantitativi di prodotti finiti suddivisi tra pericolosi e non pericolosi.

I prodotti classificati come pericolosi rappresentano circa il 70% della produzione totale e, come già sottolineato in precedenza, il 90% circa di essi è costituito da prodotti a base cementizia (presenza di cemento Portland classificato irritante).

Figura 42

Non vengono realizzati prodotti delle seguenti categorie: esplosivi, comburenti o tossici.

Infine, i prodotti finiti valutati ai fini delle disposizioni normative relative al rischio di incidente rilevante hanno rappresentato nel 2016 l' 1,48% del quantitativo totale dei prodotti finiti.

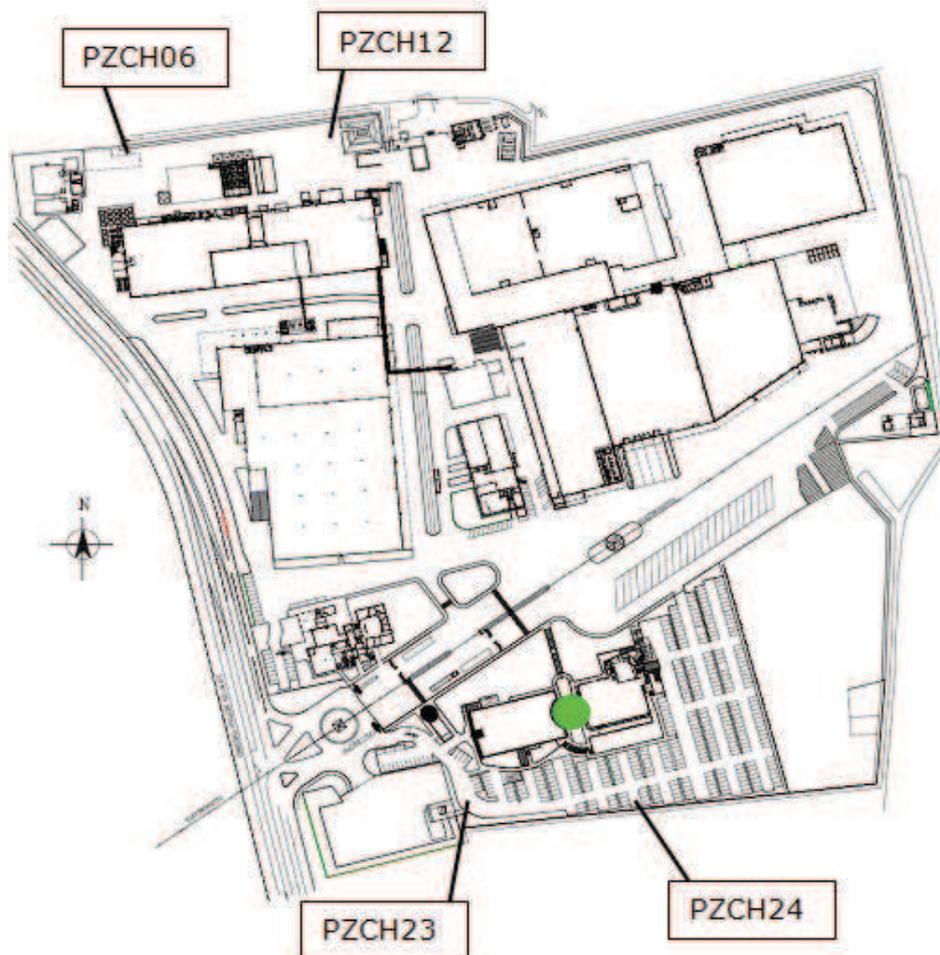
## SUOLO E SOTTOSUOLO

### CONTROLLO DELLA FALDA ACQUIFERA

Le acque di falda vengono prelevate da n.4 stazioni piezometriche installate nel 1999, poste a valle ed a monte dello Stabilimento. La loro collocazione, considerando che il flusso della falda acquifera ha direzione nord-sud, verso sud, consente di valutare l'eventuale impatto dell'attività dello stabilimento sulla qualità delle acque sotterranee.

Le stazioni raggiungono una profondità di 7 metri e sono state codificate nel Sistema Informativo Falda (SIF) della Provincia di Milano.

La tavola seguente mostra la collocazione delle 4 stazioni PZCH6 e PZCH12 (collocate a nord), PZCH23 e PZCH24 (collocate a sud). La direzione seguita dalla falda è da nord verso sud.



Il controllo periodico dei parametri geochimici della falda acquifera rientra nel Piano di Monitoraggio prescritto nell'ambito dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dello stabilimento; i controlli condotti nel corso degli anni non hanno mai evidenziato criticità, a dimostrazione che l'attività dello stabilimento non genera impatti sulla falda acquifera. I valori trovati a monte e a valle dello stabilimento rientrano nei limiti stabiliti dal D. Lgs. 152/06, Parte Quarta Titolo V Allegato 5 (tabella 2 "Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee").

Nella tabella successiva è riportata la media delle concentrazioni di inquinanti presenti in "entrata" (rispetto al flusso di falda) raffrontata con quelle rilevate in "uscita" dei potenziali inquinanti, rappresentati dai solventi utilizzati in alcune formulazioni.

	2012		2013		2014		2015		2016	
	Ingr. µg/l	Usc. µg/l	Ingr. µg/l	Usc. µg/l	Ingr. µg/l	Usc. µg/l	Ingr. µg/l	Usc. µg/l	Ingr. µg/l	Usc. µg/l
Solventi organici aromatici	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Anche per tutti gli altri parametri ricercati sono stati trovati valori pienamente inferiori ai limiti previsti dal Testo Unico D.lgs 152/06.

### *CONTENIMENTO DEGLI SVERSAMENTI.*

Da tempo sono stati messi in atto interventi e comportamenti atti a minimizzare le conseguenze di eventuali sversamenti di prodotti chimici. Sulla rete di raccolta delle acque meteoriche, da alcuni anni, sono state installate delle serrande che, se azionate in caso di sversamento, consentono di circoscrivere la zona interessata e di intervenire rapidamente impedendo la contaminazione dei corsi d'acqua in cui confluiscono queste acque. L'azionamento di queste serrande avviene agendo su pulsantiere dislocate in 4 punti strategici dello stabilimento (n. 2 tra i fabbricati che ospitano i reparti di produzione ed i magazzini e n. 2 in corrispondenza dei punti di scarico delle acque raccolte).



Figura 43 – serranda di intercettazione scarico

A fronte di uno specifico obiettivo del triennio 2014 -2016 (vedere allegato tecnico sezione obiettivi) nel 2016 sono state installate n° 2 centraline (Lato ovest/est) per la rilevazione in continuo delle acque, intercettandone il deflusso, in caso di presenza di inquinanti, tramite la chiusura di due paratoie, già esistenti, a monte delle vasche nei rispettivi lati (ovest/est); oltre a dare un alert al sistema allarmi dello stabilimento. Sono stati scelti n° 4 parametri chimico/fisici, gli stessi controllati in uscita in accordo alla Autorizzazione Integrata Ambientale e presenti nella tabella 3 del Dlgs 152/06. Vengono rilevati ph, conducibilità, TOC, solidi sospesi e torbidità.

### *LA BIODIVERSITA'*

Il Regolamento CE 1221/09 (EMAS III), sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema di ecogestione e audit, prevede che la comunicazione ambientale delle organizzazioni, realizzata mediante la redazione di dichiarazioni ambientali convalidate, contenga dati prestazionali anche relativamente alla tematica della biodiversità. L'espressione di un indicatore specifico deve contemplare la valutazione dell'"utilizzo del terreno", da quantificarsi secondo la grandezza dei m<sup>2</sup> di superficie edificata.

Di seguito vengono riportate le superfici occupate dallo stabilimento:

Superficie totale (catastale): 159.543 m<sup>2</sup>  
Superficie edificata (coperta): 55.940 m<sup>2</sup>, pari al 35% della superficie totale  
Superficie scolante (aree verdi): 22.530 m<sup>2</sup>  
Superficie impermeabile (asfaltata): 81.072 m<sup>2</sup>



## *LE EMISSIONI SONORE VERSO L'ESTERNO*

La classificazione acustica del Comune di Mediglia, nel cui territorio si insedia lo stabilimento produttivo MAPEI, adottata con Delibera del Consiglio Comunale n. 64 del 14/11/2016, inserisce l'insediamento Mapei in classe V (zona prevalentemente industriale); l'area confinante con lo stabilimento è posta in classe IV e presenta, sul lato ovest, al di là della SP 159. Sordio – Bettola, edifici residenziali, mentre a sud e ad est vi sono terreni agricoli. Per l'area d'interesse, la nuova zonizzazione acustica del territorio non ha apportato modifiche alla precedente configurazione.

Il lato Nord dello stabilimento confina invece con il Comune di Peschiera Borromeo, il cui piano di zonizzazione acustica, approvato con deliberazione del C.C. n. 44 del 28/06/2007, ha evidenziato come l'area interessata dal P.I.I. Bellaria, caratterizzata dalla presenza di edifici residenziali in zona attigua allo stabilimento, ricada nelle classi III e IV.

Rispetto al precedente aggiornamento della Dichiarazione ambientale non sono intervenute modifiche, né alla zonizzazione del territorio circostante lo stabilimento, né alle sorgenti sonore dello stabilimento medesimo.

Si ritiene opportuno segnalare che nel corso del 2015 il Comune di Peschiera Borromeo ha dato avvio ad un procedimento in autotutela per il riesame dei presupposti giuridici e fattuali delle delibere consiliari n. 42 del 26.7.2012 e n. 52 del 30.10.2012 adottate dalla precedente amministrazione, che avevano rispettivamente adottato e approvato l'annullamento parziale del PII Bellaria per varie incompatibilità del comparto ivi compresa quella acustica, dando atto nel provvedimento di avvio (Delibera di GC n. 13 del 27/01/2015) della disponibilità reiteratamente manifestata dagli operatori economici del PII di realizzare le opere di mitigazione necessarie a garantire la compatibilità acustica del comparto residenziale.

Si precisa che a seguito di contenzioso giudiziario promosso dai proponenti il PII contro il sopracitato provvedimento di annullamento del Comune di Peschiera Borromeo, dapprima il TAR Lombardia con sentenze nn. 2091 e 2093 del 30 agosto 2013 ha confermato la correttezza del provvedimento di annullamento assunto dal Comune e l'illegittimità dello stesso PII, con riferimento – per quanto concerne gli aspetti di inquinamento acustico - alla localizzazione di edifici residenziali in zona attigua allo stabilimento, ricordando che la legge n. 447/95 e la L.R.13/2001 impongono alle amministrazioni di tenere conto delle preesistenti destinazioni d'uso del territorio evitando che zone acustiche disomogenee vengano collocate l'una accanto all'altra. Si aggiunge che con recenti sentenze nn. 293 e 294, pubblicate il 25 01 2017, il Consiglio di Stato ha respinto gli appelli proposti dai proponenti il PII avverso le citate sentenze del TAR Lombardia, che pertanto si intendono confermate.

Nell'ambito del procedimento in autotutela sopra richiamato, il Comune di Peschiera nel corso del 2015 ha indetto Conferenza dei Servizi con l'obiettivo di valutare gli interventi di mitigazione proposti dal realizzatore del PII con nota in atti comunali al n. 11319 del 27/04/2015, idonei a ricreare le condizioni di compatibilità acustica fra il preesistente insediamento produttivo Mapei e le successive edificazioni poste a nord dello stabilimento.

In sede di Conferenza di Servizi, conclusasi nel corso del mese di marzo 2016 senza l'adozione, allo stato, di provvedimenti, il Comune di Peschiera ha richiesto ad ARPA di accertare, attraverso misurazioni in campo, il rispetto da parte dello stabilimento dei limiti di immissione acustica previsti dal piano di zonizzazione del medesimo Comune di Peschiera nella fascia di territorio compreso tra il confine nord dello stabilimento e le prospicienti edificazioni del PII Bellaria.

Nel corso dei mesi di novembre e dicembre 2015, ARPA ha quindi proceduto all'effettuazione di una campagna di indagini fonometriche in continuo, non presidiate, lungo il fronte nord dello stabilimento; in particolare sono stati investigati due punti di misura, il primo ricadente in III classe (limiti di immissione assoluta: 60 dB(A) in periodo diurno e 50 dB(A) in periodo notturno); il

secondo ricadente in IV classe (limiti di immissione assoluta: 65 dB(A) in periodo diurno e 55 dB(A) in periodo notturno). Gli esiti del monitoraggio hanno evidenziato, per entrambe le posizioni di misura, un "costante rispetto dei limiti", sia per l'immissione assoluta, che per l'emissione, con "l'eccezione di un breve periodo" (inferiore a 12 ore, ndr) nell'intero arco temporale della campagna di misura (dal 23/11/2015 al 2/12/2015). Va tuttavia sottolineato che, trattandosi di un monitoraggio non presidiato, i superamenti registrati non possono essere attribuiti alle fonti di rumore dello stabilimento.

## SICUREZZA

### GLI INFORTUNI

Il grafico in figura 44 mostra l'andamento degli indici (frequenza e gravità) relativi al fenomeno infortunistico in stabilimento nel periodo osservato. Questo aspetto è da molti anni oggetto di attenzione, analisi, azioni e obiettivi di miglioramento specifici che hanno prodotto la tendenza al miglioramento desumibile dall'andamento delle curve nel grafico.

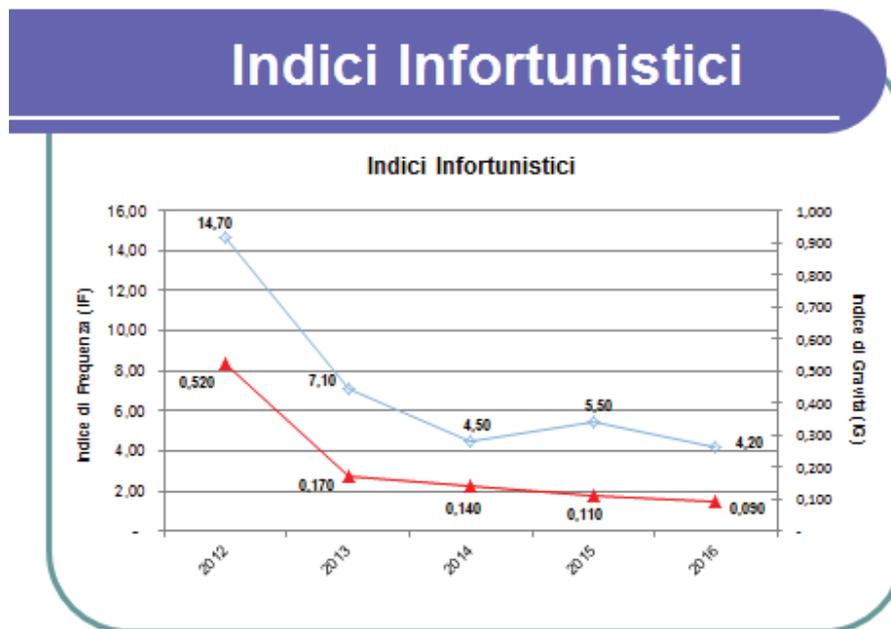


Figura 44

### PREVENZIONE E CONTROLLO DEI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

Nel corso del mese di luglio 2015 sono entrate in vigore le nuove disposizioni relativamente al "controllo dei pericoli rilevanti connessi con la detenzione di particolari sostanze pericolose", che hanno abrogato quelle contenute nel precedente D.Lgs n. 334/1999 (modificato dal D.Lgs n. 238/2005). Il nuovo Decreto ha imposto agli stabilimenti di procedere ad una verifica di assoggettabilità ai relativi disposti attraverso una verifica degli inventari delle sostanze pericolose detenute, con focus in particolare su quelle che hanno subito una variazione di classificazione di pericolosità per effetto del regolamento 1272/2008 (csd. "CLP").

In accordo con quanto prescritto dalla nuova normativa, è stata condotta la medesima verifica di assoggettabilità: lo stabilimento ora si configura, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera g) del D.Lgs 105/2015, come "stabilimento di soglia superiore" per effetto di modifiche all'inventario delle sostanze, indotte da variazioni di classificazione delle pericolosità delle medesime sostanze a seguito dell'applicazione del Regolamento "CLP".

Lo stabilimento di Mediglia, in data 20 maggio 2016 (nel rispetto della scadenza di legge fissata per 1° giugno 2016) ha proceduto alla trasmissione agli enti preposti del "modulo di Notifica ed informazione della popolazione e dei lavoratori sui rischi di incidente rilevante" (Allegato 5 D.Lgs 105/2015), contenente le informazioni relative alla nuova configurazione del sito ("stabilimento altro di soglia superiore") nonché i dati riferiti ai nuovi quantitativi di sostanze pericolose detenute. Per effetto di tale nuova configurazione dello stabilimento ("stabilimento altro di soglia superiore"), è risultato applicabile l'obbligo, entro il 1° giugno 2017, di predisporre Il Rapporto di Sicurezza previsto per gli stabilimenti di "soglia superiore". Tale obbligo è stato ottemperato mediante la trasmissione al CTR, in data 31/5/2016, del medesimo Rapporto di sicurezza.

Si precisa che le materie prime detenute in stabilimento ricadenti nell'ambito dell'applicazione del citato Decreto, rappresentano una quota estremamente ridotta del quantitativo totale impiegato (circa 1%). Lo stesso dicasi per i prodotti finiti, prevalentemente adesivi a base epossidica e a base solvente, che rappresentato una quota pari a circa 1,5% del quantitativo totale prodotto dallo stabilimento. Si precisa infine che in stabilimento non vengono utilizzati prodotti esplosivi, comburenti o tossici.

La materie prime e i prodotti finiti considerati sono classificati come da tabella seguente:

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	
<b>Sezione «H» – PERICOLI PER LA SALUTE</b>			
H2 TOSSICITÀ ACUTA – Categoria 2, tutte le vie di esposizione – Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)	50	200	10,035
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) – ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	50	200	10
<b>Sezione «P» – PERICOLI FISICI</b>			

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	
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150 (peso netto)	500 (peso netto)	3,19
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 $\leq 60$ °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12*)	10	50	3,95
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili categorie 2 o 3 non compresi in P5a e P5b	5000	50000	977,78
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	0,5
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categorie 1, 2 o 3, oppure solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	50	200	30
<b>Sezione «E» – PERICOLI PER L'AMBIENTE</b>			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200	68,62
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	666,36
<b>Sezione «O» – ALTRI PERICOLI</b>			
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	100	500	20

Colonna 1	Numero CAS <sup>1</sup>	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Sostanze pericolose		Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi ( <sup>2</sup> ) 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 di cui alle lettere da a) a d)	—	2500	25000	1 (gasoli)

Entro il 1° giugno del 2017 dovrà essere redatto il "Rapporto di sicurezza", ovvero il documento che dovrà dimostrare che:

- ✓ Il Gestore ha messo in atto la Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e un sistema di gestione della sicurezza per la sua applicazione;
- ✓ Sono stati individuati i pericoli di incidente rilevante e sono state adottate le misure necessarie per prevenirli e per limitarne le conseguenze per la salute umana e per l'ambiente;
- ✓ La progettazione, la costruzione, l'esercizio e la manutenzione di qualsiasi impianto, deposito, attrezzatura e infrastruttura, connessi con il funzionamento dello stabilimento;
- ✓ Sono stati predisposti i Piani di Emergenza interna e sono stati forniti al Prefetto gli elementi utili per l'elaborazione del piano di emergenza esterna;
- ✓ Sono state fornite all'autorità competente informazioni che le permettano di adottare decisioni in merito all'insediamento di nuove attività o alla costruzione di insediamenti attorno agli stabilimenti già esistenti.

Nel corso della redazione di questa Dichiarazione Ambientale, la redazione del "Rapporto di sicurezza" risulta in via di completamento.

A seguito dell'ingresso nell'ambito di applicazione dei disposti del D.Lgs. 105/15, sono state aggiornate le analisi di rischio di incidente rilevante derivanti dall'attività produttiva dello stabilimento.

Lo studio ha portato ad individuare situazioni di rischio potenzialmente connesse alla lavorazioni che utilizzano sostanze pericolose per l'ambiente e/o con caratteristiche di infiammabilità (resine epossidiche e solventi). Le ipotesi incidentali (TOP EVENT) emerse sono le seguenti:

Ipotesi incidentale	Sostanze coinvolte	Scenari incidentali
Rilascio di sostanze in fase liquida	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Resine epossidiche (sostanze ecotossiche)</li> <li>✓ Solventi (liquidi infiammabili)</li> </ul>	<p><i>Sostanze ecotossiche:</i> in caso di rilascio su superficie non a tenuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- possibile impatto su matrice ambientale (rischio scarsamente probabile in quanto tutte le superfici interessate da movimentazione di liquidi risultano a tenuta e collegate a vasche di contenimento d'emergenza)</li> </ul> <p><i>Liquidi infiammabili:</i> in caso di rilascio di sostanza infiammabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formazione di pozza al suolo</li> <li>- Evaporazione della pozza.</li> <li>- In presenza di innesco immediato, incendio della pozza di liquido infiammabile ("pool fire")</li> <li>- In presenza di innesco ritardato, incendio di nube di vapori infiammabili ("flash fire")</li> </ul>

Gli scenari incidentali identificati, che comunque presentano frequenze di accadimento stimabili nell'ordine delle  $10^{-6}$  occasioni/anno (scarsamente probabile), sono associabili alle operazioni di movimentazione di sostanze infiammabili e/o pericolose per l'ambiente, effettuate presso baie di carico/scarico collocate sul fronte nord dello stabilimento, nelle vicinanze del confine col territorio comunale di Peschiera Borromeo; l'estensione stimata delle eventuali aree di danno è tale da interessare una porzione limitata del territorio circostante all'esterno dei confini dello stabilimento, come rilevabile dai successivi stralci planimetrici (figure 45 e 46).

Lo stabilimento possiede un Certificato di Prevenzione Incendi, riferito alle principali attività caratteristiche 45C (stabilimenti dove si lavorano e producono resine sintetiche e naturali, fitofarmaci, coloranti organici e intermedi e prodotti farmaceutici con l'impiego di solventi ed altri prodotti infiammabili).

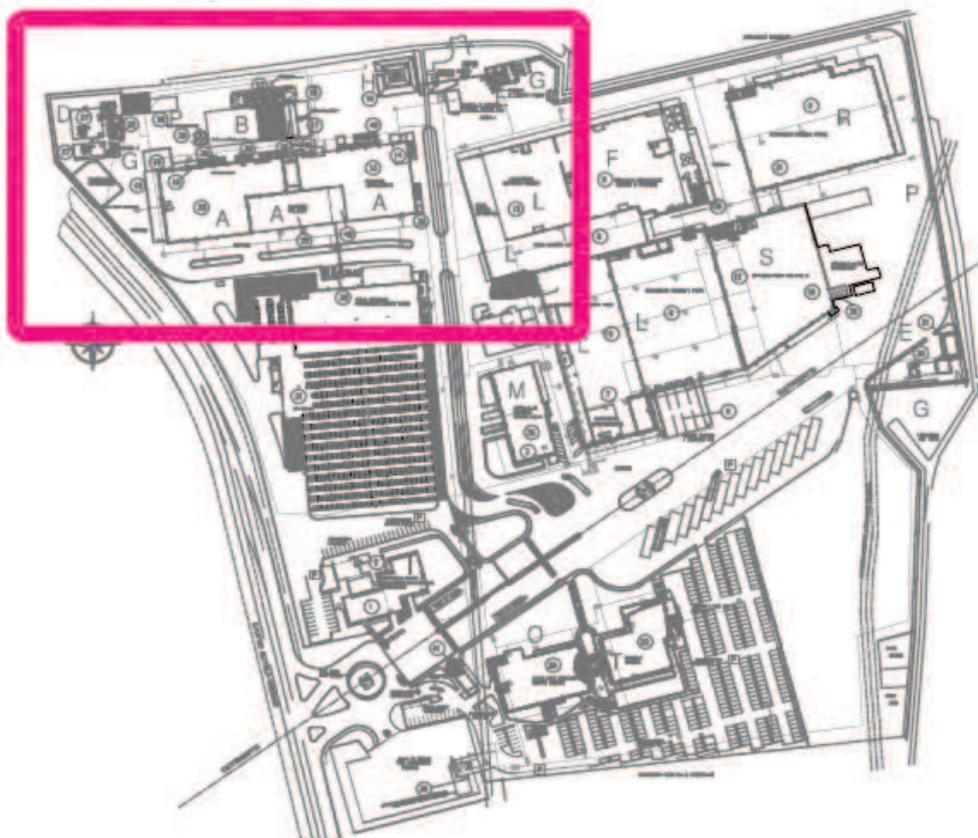


Figura 45 – individuazione area con possibile sviluppo di “Top Event” (scenari incidentali).

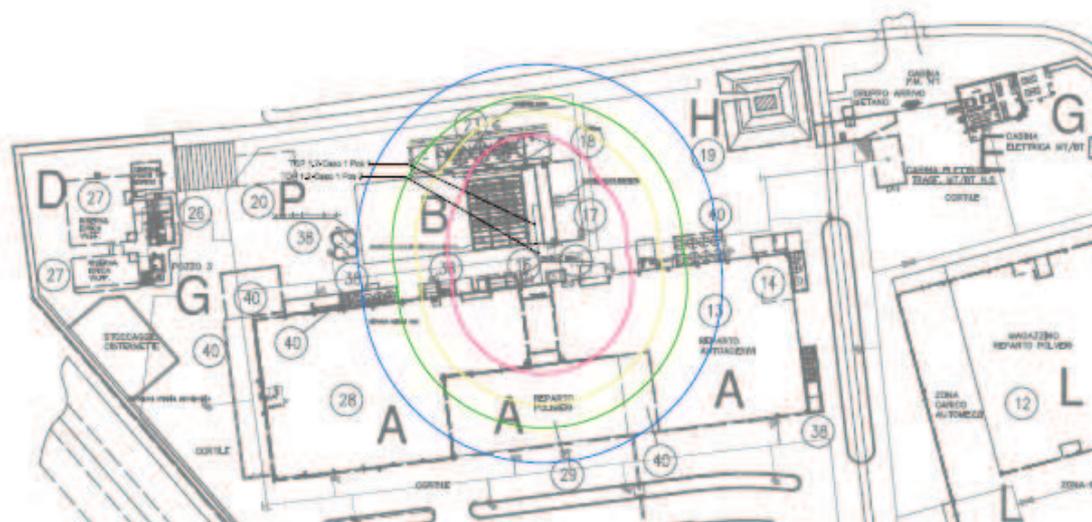


Figura 46 – rappresentazione estensione aree di danno scenari incidentali

Si evidenzia che le operazioni svolte in questa zona sono sempre presidiate da operatori Mapei e quindi si possono ipotizzare, in caso di rilasci di sostanze, immediati tempi di intervento ed eventuali conseguenze limitate all'interno dello stabilimento.

### *PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI E PREPARAZIONE ALLE EMERGENZE*

Ai fine di prevenire tutti i possibili incidenti e di limitarne le eventuali conseguenze per l'uomo e per l'ambiente sono state predisposte una serie di misure tecniche e impiantistiche, organizzative e gestionali.

### *MISURE TECNICHE E IMPIANTISTICHE*

- ✓ progettazione degli impianti e dei relativi sistemi di controllo e sicurezza secondo consolidati standard internazionali e adeguamento impiantistico con il progresso tecnologico;
- ✓ adozione di sistemi di rilevazione automatica, con dispositivi di allarme e attivazione altri sistemi di emergenza (quali rilevatori di fumo, rilevatori di atmosfere esplosive, sensori di calore);
- ✓ predisposizione di sistemi di contenimento, sia in area impianto sia in aree di stoccaggio, per la raccolta dei fluidi accidentalmente sversati (quali vasche di contenimento, paratoie di intercettazione rete fognaria manuale, sistema di rilevazione di perdite sul piazzale in continuo, paratoie sulle porte e portoni del magazzino liquidi infiammabili);
- ✓ predisposizione, in un magazzino, di pavimentazione impermeabile con pendenze tali da favorire il drenaggio e la successiva raccolta dei fluidi accidentalmente rilasciati;
- ✓ predisposizione di sistemi per la raccolta degli sfiati di processo, ordinari o eccezionali, ed il convogliamento a sistemi di trattamento dedicati;
- ✓ predisposizione mantenimento in efficienza di sistemi di protezione antincendio;
- ✓ adozione di defibrillatori semiautomatici (DAE) da utilizzarsi in caso di emergenza medica.

Per quanto concerne la protezione attiva e passiva dagli incendi, in stabilimento è presente:

- ✓ rete idrica antincendio con idranti esterni ai fabbricati o a parete all'interno;
- ✓ impianto schiumogeno;
- ✓ impianti di spegnimento a attivazione manuale a gas inerte (anidride carbonica);

Lo schiumogeno e gli impianti di estinzione con gas inerte sono a presidio della macchine dei reparti che utilizzano come materia prima solvente infiammabile (Adesivi vari, Polimeri) e presso un deposito bombolette aerosol contenenti schiume poliuretatiche. La rete idrica, oltre ad alimentare gli idranti, serve due sprinkler ad acqua e tre gruppi mobili a schiuma a presidio della corsia infiammabili e uno sprinkler ad acqua nel magazzino materie prime e reparto idropitture. In tutti gli ambienti di lavoro sono disponibili adeguati mezzi di estinzione mobili (estintori) oltre che idranti a parete e colonnine antincendio presso il perimetro dello stabilimento.



Figura 47

Dislocati in punti strategici dello stabilimento, si trovano n. 3 box, (immagine in figura 47), contenenti i mezzi antincendio aggiuntivi per la squadra di emergenza, quali ad esempio dispositivi di protezione individuale (giubbini, guanti ignifughi, maschere pieno facciali, autorespiratori, ecc.).

### MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI

- ✓ presenza squadra di emergenza interna per primo soccorso e antincendio;
- ✓ piano di emergenza interno aggiornato con tutti gli scenari incidentali identificati nell'attività di analisi del rischio;
- ✓ predisposizione ed aggiornamento, secondo periodicità definite da apposite procedure aziendali, di manuali operativi di impianto, procedure ed istruzioni operative per la conduzione dei processi produttivi;
- ✓ programma di formazione, informazione ed addestramento degli operatori di impianto e di tutto il personale interno allo stabilimento (mezzi fissi antincendio, comportamento sicuri in aree ATEX, comportamenti in caso di sversamento, etc., maggiore dettaglio è consultabile nel capitolo formazione);
- ✓ dotazione del personale con dispositivi di protezione individuale adeguati;
- ✓ programma di manutenzione preventiva.

### PIANO DI EMERGENZA E SQUADRA DI PRONTO INTERVENTO

Il piano di emergenza di stabilimento, da tempo predisposto, consente di affrontare situazioni emergenziali in cui sia necessario ricorrere all'intervento delle squadre di soccorso interne e/o esterne o all'evacuazione del personale dal posto di lavoro. Il piano è stato consegnato e illustrato a tutti i dipendenti Mapei e delle imprese esterne, inviato agli Enti che possono essere coinvolti in caso di emergenza; periodicamente viene aggiornato e verificato con prove pratiche di evacuazione e simulazioni.

Il piano di emergenza tiene conto anche delle ipotesi incidentali ritenute credibili alla luce dell'analisi di rischio di incidente rilevante.

Per affrontare con efficacia le emergenze che dovessero presentarsi, in stabilimento è presente una squadra di emergenza interna designata, in conformità ai disposti del D.Lgs 81/08, all'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori nonché di salvataggio e primo soccorso. La squadra di emergenza è oggi composta da 109 persone, circa il 19% dello stabilimento, di cui 13 nuovi addetti che hanno completato la formazione nel 2016. Il personale facente parte della squadra di emergenza ha svolto la formazione prevista dal DM 17/07/03 n. 388, per la parte di primo soccorso e corsi DAE (BLS più defibrillazione precoce), e DM 16/3/98 per l'antincendio, sostenendo, in questo caso, anche l'esame di abilitazione presso i vigili del fuoco. In aggiunta alla squadra di emergenza, sono formate, ai soli fini antincendio n° 11 persone, al primo soccorso e DAE (BLS più defibrillazione precoce) n° 16 persone.



Figura 48

Il Piano di emergenza descrive anche le modalità di intervento a fronte di scenari incidentali individuati nell'ambito dell'analisi di rischio effettuata ai sensi del D.lgs 105/15. I piani di addestramento annuali prevedono simulazioni di evacuazione delle aree di lavoro cui prendono parte i dipendenti Mapei, il personale delle imprese esterne, gli autotrasportatori e gli eventuali visitatori. Sono inoltre previste prove di addestramento pratico della squadra di emergenza (l'immagine in figura 48 riporta una fase d'esercitazione della squadra di emergenza presso un campo prove).



Ogni simulazione o prova di evacuazione è documentata in un rapporto scritto che raccoglie commenti e giudizi sulla prova e le eventuali evidenze di situazioni migliorabili.

All'interno di ogni reparto, per consentire la consultazione e la comprensione delle principali disposizioni del piano di emergenza interno, sono affissi: uno schema a blocchi che sintetizza le indicazioni da seguire per segnalare un' emergenza, una planimetria del reparto riportante vie di fuga e dislocazione dei mezzi antincendio, l'elenco dei numeri utili in caso di emergenza e l'elenco del personale appartenente alla squadra di emergenza.

Ogni persona che opera in stabilimento può sensibilmente contribuire al miglioramento ed alla crescita dei sistemi di gestione, formulando obiettivi o proposte di miglioramento e segnalando anomalie o mancati incidenti, attraverso un modulo di segnalazione che è reso disponibile in ogni reparto dello stabilimento.

La gestione di ogni modulo compilato prevede il coinvolgimento di diverse figure aziendali nell'individuazione e nella realizzazione degli interventi migliorativi che possono nascere dalla segnalazione; è sempre previsto un ritorno di informazione verso il compilatore che viene così portato a conoscenza delle azioni che si intendono realizzare.

### ***INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO***

Il personale che opera nello stabilimento, sia dipendente Mapei, che di imprese terze, riceve un'adeguata formazione ed informazione circa i rischi cui può essere esposto, al fine di rafforzarne la consapevolezza e garantire il rispetto delle procedure di protezione ambientale e di sicurezza stabilite.

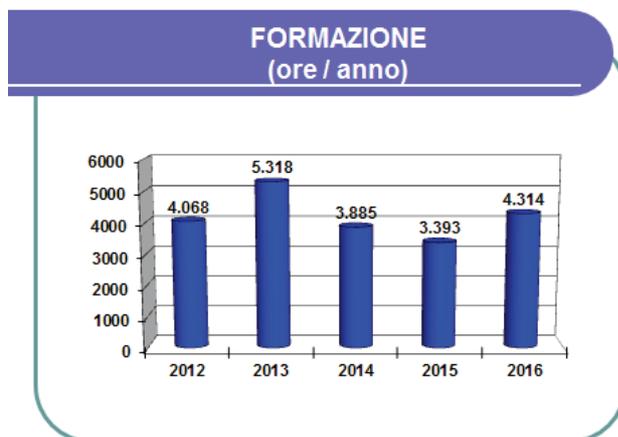
Al personale neo assunto, nei primi giorni di attività, viene erogato, da parte del Servizio Ambiente e Sicurezza, un corso di introduzione alla realtà dello stabilimento ed agli aspetti generali collegati alla gestione della sicurezza e ambientale, con lo scopo di informarlo sui rischi lavorativi e sulle azioni in atto per la prevenzione di tali rischi. L'iter formativo dei neo assunti continua, nel periodo seguente, presso il reparto di assegnazione con l'addestramento pratico a cura dei preposti.

L' applicazione al nostro stabilimento dei disposti del D.Lgs. 105/15 e s.m.i., relativo alla prevenzione ed al controllo dei rischi di incidente rilevante, ha reso necessaria una programmazione trimestrale di interventi di informazione, formazione e addestramento, rivolti anche al personale di imprese terze che operano stabilmente all'interno del sito con attività che possono impattare su questo aspetto; pertanto il programma annuale di formazione contempla anche questo tipo di interventi.

La percentuale attribuita alla prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti contiene una parte che ha valenza anche relativamente agli aspetti ambientali (soprattutto negli argomenti trimestrali che riguardano gli obiettivi e la gestione di rifiuti).

Sono da tempo attive procedure e prassi per la verifica dell'efficacia degli interventi formativi erogati attraverso test, prove pratiche oppure attraverso valutazioni dirette del diretto superiore; verifiche che vengono effettuate anche a distanza di tempo dalla formazione. Questa prassi consente di attestare l'idoneità del personale a svolgere le mansioni affidate.

Il grafico in figura 49 riporta le ore di formazione complessivamente erogate ai dipendenti Mapei e alle imprese esterne; a queste vanno aggiunte le ore dedicate sul campo dai vari preposti per l'addestramento pratico del personale neo-assunto, finalizzato all'apprendimento dei compiti lavorativi e il tempo impiegato nelle attività di verifica dell'efficacia. Al grafico si affianca tabella indicante la distribuzione per tematiche della formazione erogata.



2016	Ore	%
<b>Sicurezza</b>	2305	53
<b>Ambiente</b>	368	9
<b>RIR</b>	1.630	38
<b>Imprese esterne</b>	10	0,5
<b>Totale</b>	4314 h (7,3 h/persona)	

Figura 49

Di seguito, un prospetto di dettaglio relativo ai principali corsi di formazione erogati nel corso del 2016:

*Accordo Stato Regioni 21/12/11:*

- ✓ Formazione per operatori neo-assunti (tot 628 h)
- ✓ Aggiornamenti formativi per lavoratori (6 h, tot 183)
- ✓ Formazione per cambi mansioni (tot 15 h)
- ✓ Formazione per nuovi preposti e dirigenti (tot 24 h)

*Preparazione alle emergenze e risposta (destinatari: componenti squadra emergenza):*

- ✓ Aggiornamenti formativi squadra primo soccorso e defibrillatore (8 h per 42 addetti): 336 h
- ✓ Aggiornamenti formativi squadra antincendio (corso ed esame 16 h per 13 nuovi addetti)
- ✓ Addestramenti antincendio (21 addetti, tot 42 h)

*Accordo Stato Regioni del 22/02/12 su "attrezzature" (rif.: carrelli, piattaforme elevabili):*

- ✓ Formazione nuovi addetti conducenti piattaforma elevabile (10 h, 5 addetti nuovi)
- ✓ Formazione nuovi addetti conducenti carrelli elevatori (12 h, 6 nuovi addetti)

*Lavori in spazi confinati (rif.: D.P.R. n.177/2011)*

- ✓ Formazione per addetti a lavori in spazi confinati e utilizzo relativi dpi (59 addetti per 600 h)

*Formazione trimestrale per RIR (Rif.: DLgs 105/2015)*

- ✓ Gestione interna dei rifiuti pericolosi (318 h)
- ✓ Formazione sulle novità del D.Lgs. 105/15 «Seveso III» (16 o 20 h per 55 persone:838 h)

## **GLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI**

### *TRAFFICO VEICOLARE*

Il trasporto delle merci rappresenta, tra gli aspetti ambientali indiretti, il più significativo, per via del potenziale impatto ambientale associato alla pericolosità dei prodotti chimici (caricati e trasportati) e per i riflessi sul traffico. Questa attività è gestita da imprese di trasporto specializzate o dagli stessi clienti/fornitori con i loro automezzi.

I rischi derivanti alla popolazione dalle modeste quantità di prodotti pericolosi in ingresso ed uscita dallo stabilimento sono stati minimizzati mediante l'adozione di speciali imballi e, quando necessario, automezzi omologati e trasportatori idonei per il trasporto di sostanze pericolose.

Tuttavia, considerando l'elevato numero di automezzi che transitano per lo stabilimento, è presente una rotonda che garantisce il loro flusso in entrata/uscita senza aggravio sulla provinciale 159.

L'accesso degli automezzi in stabilimento è soggetto ad attente verifiche che comprendono l'identificazione e registrazione del conducente e del mezzo; inoltre le cisterne che trasportano merci pericolose vengono tenute sotto controllo durante tutta la permanenza nel sito a cura di personale debitamente formato (cisternista).

Nella tabella sottostante sono proposti i dati relativi ai flussi logistici in ingresso/uscita dallo stabilimento, il cui andamento può ritenersi pressochè costante nel periodo considerato.

	N° automezzi totali circolati in stabilimento in entrata	N° automezzi totali circolati in stabilimento in uscita	Tonnellate totali
<b>2012</b>	23.720	34.796	1.005.093
<b>2013</b>	23.157	33.637	963.003
<b>2014</b>	22.184	31.835	892.918
<b>2015</b>	23.285	30.858	881.508
<b>2016</b>	23.043	31.152	839.622

Particolare attenzione è posta anche nei confronti della sicurezza quando gli automezzi accedono all'interno del nostro stabilimento.

Nei pressi del Laboratorio controllo qualità, da tempo, sono attive n° 2 postazioni di prelievo campioni dotate di linee vita; all'autista viene richiesto di indossare un'imbragatura di sicurezza e di agganciarsi al cavo di trattenuta della linea vita, prima di salire sulla cisterna ed effettuare il prelievo del campione.

A fronte di uno specifico obiettivo del triennio precedente (2014/2016), presso una baia di scarico liquidi, è stata predisposta una tettoia con linea vita che consente all'autista di effettuare manovre sulla sommità della cisterna in piena sicurezza.



Figura 50: nuova postazione life-line presso baia scarico

### COMPORAMENTO DEGLI APPALTATORI

La gestione di specifiche attività svolte all'interno del nostro stabilimento è affidata ad imprese esterne tramite contratti di appalto (tipicamente servizio di mensa aziendale, pulizia di uffici, spogliatoi e servizi igienici, manutenzione del verde, manutenzione degli impianti e delle strutture). L'affidamento a terzi di tali attività rappresenta un aspetto indiretto significativo regolamentato da specifiche procedure che disciplinano la qualifica, valutazione delle imprese terze, nonché l'informazione reciproca sui rischi lavorativi e ambientali.

Le attività delle imprese appaltatrici coinvolte nella manutenzione o nella realizzazione di nuovi impianti o installazioni (quando non rientrano nell'area cantiere temporaneo come definito dalla normativa vigente D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), sono regolamentate da uno specifico permesso di lavoro. Questo documento autorizza l'impresa appaltatrice ad intervenire presso i reparti, informando le persone coinvolte (sia dell'impresa che di Mapei) dei rischi specifici e da interferenza e definisce quali misure, di sicurezza e ambientali, siano da attuare durante l'esecuzione.

Sono previste 3 tipologie di permessi di lavoro, in relazione al tipo di intervento: permesso di lavoro semplice, a fuoco o in spazi confinati. La tabella seguente mostra il numero dei permessi emessi nel periodo osservato.

Tipologia di permesso	2012	2013	2014	2015	2016
Permesso «semplice»	577	494	562	596	616
Permesso a «fuoco»	126	92	91	55	62
Permesso per «spazio confinato»	37	33	19	48	48

La procedura che regola questo aspetto prevede che, durante lo svolgimento delle attività previste dal permesso, siano attuati, da parte dei responsabili Mapei, dei controlli giornalieri finalizzati a verificare la corretta applicazione delle prescrizioni di sicurezza fornite dal permesso.

Le procedure attivate consentono il rispetto delle normative applicabili alla disciplina dell'appalto (D. Lgs. 81/08) e costituiscono uno stimolo al miglioramento continuo delle prestazioni di queste imprese da un punto di vista ambientale e di sicurezza.



Per la gestione dei cantieri sono state assegnate a professionisti qualificati le responsabilità previste dal D. Lgs. 81/08 (Direttore e Responsabile dei lavori, Coordinatori per la sicurezza in progettazione ed in esecuzione); essi hanno provveduto alla redazione dei piani operativi di sicurezza/coordinamento e l'avanzamento delle attività è monitorato con specifiche riunioni settimanali. Nel 2016 abbiamo avuto n° 3 cantieri, legati all'ampliamento di aree logistiche e produttive.

### *IL PROGETTO SET (SERVIZIO EMERGENZA TRASPORTI)*

Si è già riferito, anche nelle precedenti Dichiarazioni Ambientali Convalidate, dell'impegno di MAPEI anche nel campo della prevenzione degli incidenti nella fase del trasporto di merci pericolose. Oltre a fornire ai trasportatori tutte le informazioni necessarie sui prodotti in uscita dallo Stabilimento, nonché sulle modalità di trasporto e di utilizzo degli stessi, Mapei è una delle aziende che per prime hanno aderito nel 1997 al progetto SET (Servizio Emergenza Trasporti) promosso nell'ambito del Programma "Responsible Care". Tale progetto consiste nella realizzazione di una rete di intervento a livello nazionale, con la partecipazione del sistema produttivo chimico, in grado di fornire assistenza alle Pubbliche Autorità (Vigili del Fuoco, Polizia, Protezione Civile, ecc,) per la gestione delle emergenze nel trasporto di prodotti chimici, coordinato da Federchimica.

Il SET si inserisce in un progetto più vasto, il progetto ICE, attivato dal CEFIC (Consiglio Europeo delle Industrie Chimiche), che vede attualmente impegnati 17 Paesi, tra cui l'Italia, in una rete europea di intervento, per la gestione di interventi su strada che coinvolgono sostanze pericolose.

Il punto di riferimento per le Pubbliche Autorità è il 'Centro di Risposta Nazionale' gestito presso Porto Marghera, con il quale è possibile collegarsi in ogni luogo alla banca dati nazionale. Il Centro opera in collegamento con analoghi centri situati negli altri paesi europei e con i Punti di Contatto Aziendali per l'attivazione dell'intervento che si sviluppa su 4 livelli:

- Livello 1: informazione sul prodotto e invio della relativa scheda di sicurezza;
- Livello 2: mobilitazione sul luogo dell'incidente di un tecnico qualificato;
- Livello 3: mobilitazione sul luogo dell'incidente di una squadra di soccorso;
- Livello 4: informazioni sul prodotto di carattere sanitario estrapolabili dalla Scheda di Sicurezza ed eventuale invio della stessa ad una struttura medica competente vicina al luogo dell'emergenza (ospedale o CAV)

La partecipazione di MAPEI è al livello 1 del progetto SET, che significa assicurare alle Autorità competenti o al Centro di Risposta Nazionale, in possesso di un numero telefonico riservato, l'invio della scheda di sicurezza contenente le informazioni necessarie in caso di emergenza per 24 ore al giorno e 365 giorni all'anno, dal proprio Punto di Contatto localizzato presso lo stabilimento Vinavil di Villadossola.

Per quanto concerne le attività di prevenzione, è stata inoltre attivata con la Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco della Lombardia, poi proseguita sul territorio anche con altre realtà istituzionali, l'"Iniziativa di Cooperazione Nazionale per il Miglioramento Continuo della Sicurezza Logistica Chimica" che prevede 7 modalità di implementazione:

- Gli Incontri Tecnici
- Le Esercitazioni Pratiche
- L'Elaborazione di Dati e di Analisi
- La gestione della Banca Dati Incidenti
- I Workshops-Radar
- Gli Strumenti Gestionali
- I Programmi di R&S



### *SALVAGUARDIA DELLA SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE CON I PRODOTTI MAPEI*

I prodotti Mapei non solo non devono costituire un rischio per la salute e la sicurezza di chi li fabbrica e di chi vive nei dintorni dello stabilimento, ma devono essere sicuri anche per chi li trasporta e li usa.

A questo scopo Mapei opera secondo due linee principali: la ricerca formulativa e tecnologica di prodotti a minore impatto ambientale, con migliorate caratteristiche tossicologiche e minore rischio d'infiammabilità e la cura dell'informazione tempestiva e globale su tutte le tematiche di carattere tossicologico, ambientale e di sicurezza relative ai suoi prodotti.

Per Mapei il miglioramento della sicurezza dei prodotti passa attraverso l'aggiornamento continuo delle formulazioni e delle confezioni, dei suoi preparati sulla base delle informazioni tossicologiche ricevute di prima mano dai suoi tecnici mediante la partecipazione attiva e costante ad organismi nazionali ed europei come AVISA (l'Associazione dei produttori di vernici, inchiostri, adesivi e sigillanti), FEDERCHIMICA (la Federazione nazionale dell'industria chimica), FEICA (la Federazione europea dei produttori di adesivi) e CEFIC (Federazione europea dell'industria chimica), in cui le maggiori aziende nazionali e multinazionali analizzano le nuove problematiche emergenti nel settore e cercano soluzioni comuni per il loro superamento.

Questo, ad esempio, ha già portato in passato Mapei ad eliminare, in anticipo rispetto all'emanazione delle normative nazionali, materie prime come l'amianto, i policlorofenoli, la formaldeide e l'isobutilftalato.

Mapei è da anni impegnata internazionalmente, tra le altre cose, ad affrontare e risolvere il problema dell'inquinamento domestico derivante da prodotti chimici usati per le pavimentazioni e l'edilizia.

Questo impegno si è concretizzato nella seconda metà degli anni '90 nello sviluppo di una linea di adesivi privi di sostanze volatili inquinanti, che ha ricevuto importanti riconoscimenti.

Nel 1999 è stato conferito a Mapei il premio "Processi e prodotti chimici puliti" del Consorzio Interuniversitario Nazionale "La chimica per l'ambiente" (INCA) e nel marzo 2000 il 1° Premio ex-aequo nella Categoria Prodotti eco-compatibili attribuito dalla Regione Lombardia, Unioncamere e Istituto per l'Ambiente, nell'ambito della manifestazione Premio Impresa Eco-efficiente 2000, durante il Meeting Ambiente 21 alla Fiera di Milano.

Continua inoltre la partecipazione in prima persona di Mapei in ambito europeo all'elaborazione di metodi analitici di controllo delle emissioni potenzialmente sviluppabili nel tempo dai prodotti applicati nelle abitazioni. A partire dal 2001 sono state pubblicate nella UE le quattro parti della norma europea EN 13999, che definisce i criteri per la valutazione in laboratorio delle emissioni di sostanze organiche volatili da adesivi dopo la loro applicazione. Questa norma è frutto del lavoro di un gruppo del CEN (Comitato Europeo di Normalizzazione) coordinato da Mapei per conto di Unichim, l'ente italiano preposto alla normativa tecnica nel settore chimico. Recentemente il comitato tecnico europeo CEN/TC 351 "Prodotti per edilizia - Valutazione del rilascio di sostanze pericolose" ha varato due nuovi gruppi di lavoro: WG1 "Rilascio in acqua di falda e terreno" e WG2 "Emissioni nell'aria all'interno di ambienti abitativi". Ai lavori di questo comitato tecnico partecipa un tecnico Mapei come rappresentante italiano e come coordinatore del corrispondente gruppo italiano presso l'UNI.

Non meno importante è l'azione di informazione preventiva per l'utilizzo sicuro dei prodotti Mapei. Mapei pone infatti la massima attenzione nell'identificazione e minimizzazione dei rischi per la sicurezza, la salute e l'ambiente connessi all'uso dei suoi prodotti.

Questo atteggiamento di attenzione si concretizza praticamente in una serie di procedure e istruzioni interne che partono dalla qualifica delle materie prime, continuano nella produzione di un nuovo prodotto, fino alle istruzioni per la messa in opera dei prodotti consegnate ai nostri clienti.



Queste procedure coinvolgono sempre, come parte attiva, la funzione Ambiente e Sicurezza Centrale di Mapei che, nel momento dell'introduzione di nuove materie prime, oltre a valutare l'adeguatezza delle informazioni ricevute dai fornitori, interviene, se necessario, fornendo ulteriori indicazioni per un utilizzo più sicuro, limitandone eventualmente anche le possibilità d'uso e discutendo con i tecnici dei laboratori di ricerca la possibilità di apportare opportune variazioni alle formule dei prodotti sostituendo i prodotti più pericolosi con alternative più sicure.

Tutte le informazioni e le indicazioni sulle precauzioni da adottare per minimizzare i possibili rischi dei prodotti Mapei sono dettagliate nelle Schede di Sicurezza che vengono preparate per tutti i prodotti, classificati pericolosi e non, compresi quelli distribuiti come campioni sperimentali.

Degna di essere ricordato è da ultimo l'applicazione dei seguenti Regolamenti europei:

- ✓ Il Regolamento (CE) n. 1907/2006 del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)
- ✓ Il Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP).

I regolamenti e le loro successive modifiche ed integrazioni, che hanno operativamente raggiunto la quasi completezza di applicabilità (ultima scadenza il prossimo maggio 2018), stanno mostrando un importante impatto sulla responsabilità dell'industria chimica nei confronti dei prodotti chimici immessi sul mercato, sia per quanto concerne la produzione e l'importazione delle sostanze (studio completo delle proprietà tossicologiche ed eco tossicologiche di tutte le sostanze e relativa registrazione e/o autorizzazione delle stesse presso ECHA -Agenzia Chimica Europea) sia per quanto riguarda l'impiego di sostanze chimiche o miscele lungo tutta la filiera produzione-utilizzo, con l'aumento del numero, della qualità e della sensibilità delle informazioni-riportate sia in etichetta che in Scheda di Sicurezza con focus specifici per i diversi utilizzi e le diverse classi di utilizzatori.

Mapei è impegnata per lo studio, l'interpretazione e l'applicazione dei due regolamenti, anche con la costante partecipazione a gruppi di lavoro e sperimentazioni pilota coordinate dalle diverse associazioni/federazioni a cui la nostra società è affiliata.

### *RAPPORTI CON IL TERRITORIO*

Mapei ha spesso aperto i cancelli del suo stabilimento e dei suoi laboratori a dipendenti, familiari, clienti ed abitanti delle vicinanze in diverse occasioni. Dal 1994 abbiamo aderito a "Fabbriche Aperte"; una iniziativa varata da Federchimica nel 1987, con l'intento di abbattere il muro di diffidenza del mondo esterno verso le imprese, permettendo al pubblico di attraversare i cancelli delle fabbriche e di "toccare con mano" quello che vi si trova all'interno (dal 1992 questa operazione è entrata a pieno titolo nella filosofia e negli indirizzi di comportamento del programma Responsible Care).

Negli anni il numero dei partecipanti è notevolmente cresciuto, rendendo Fabbriche Aperte un'iniziativa che sempre più caratterizza la politica di comunicazione dell'intero settore chimico; in diverse occasioni oltre alle porte dello stabilimento abbiamo aperto al pubblico i laboratori e la sede commerciale e amministrativa di Milano offrendo a tutti un'occasione di reciproca conoscenza e di dialogo.



Figura 51: immagine evento "fabbriche aperte"

Con questo spirito, MAPEI ha aderito con 5 stabilimenti del gruppo, all'edizione di Fabbriche Aperte che si è svolta nel 2011, in occasione dell'anno internazionale della chimica, proclamato dall'ONU, con la partnership dell'UNESCO e di IUPAC (Unione Internazionale della Chimica Pura e Applicata). Nell'ambito di questa iniziativa, il nostro stabilimento di Mediglia è stato aperto al pubblico nel mese di maggio 2011; oltre un migliaio di visitatori hanno avuto modo di conoscere la nostra attività e vedere da vicino il nostro impegno per l'ambiente e la sicurezza

Un'altra importante occasione di incontro e dialogo è stata la ricorrenza del 70° anniversario della fondazione della società, celebrata nel 2007, e dal 75° anniversario festeggiato nel mese di Febbraio del 2012. Clienti, familiari e dipendenti (anche di altri stabilimenti all'estero o di società Consociate) hanno visitato lo stabilimento di Mediglia, gli uffici ed i laboratori di Milano, e partecipato a momenti culturali molto significativi per festeggiare questo importante traguardo della nostra azienda.



Figura 52: immagine 75° anniversario

Con questa consapevolezza è stata preparata la presente Dichiarazione Ambientale, con cui la direzione dello stabilimento Mapei di Mediglia intende manifestare la propria disponibilità al dialogo con la comunità esterna, in un cammino orientato al continuo miglioramento delle prestazioni ambientali e nell'ambito della sicurezza, da sempre obiettivi primari per questo sito produttivo.

A questo scopo tutti gli interessati possono rivolgersi a:

EDOARDO BORNATICI Direzione di Stabilimento,  
[e.bornatici@mapei.it](mailto:e.bornatici@mapei.it) Tel. 02-90691

FABRIZIO NEGRI, Servizio Ambiente e Sicurezza di Stabilimento  
[negrif@mapei.it](mailto:negrif@mapei.it) Tel. 02-90691

## ALLEGATO TECNICO

### SEZIONE 1: GLOSSARIO

NORME E REGOLAMENTI, ACRONIMI E DEFINIZIONI	
ADR	Norme internazionali che regolano il trasporto di merci pericolose su strada
A. C. G. I. H.	American Conference of Governmental Industrial Hygienist; Associazione americana degli igienisti industriali
A. I. A..	Autorizzazione integrata ambientale.
ANALISI AMBIENTALE:	Insieme delle attività svolte al fine di accertare e documentare la posizione e la situazione, in rapporto all'ambiente, di una organizzazione relativamente all'attività da essa svolte in un sito.
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente.
ASPETTO AMBIENTALE	Elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente.
AUDIT	Processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare se il sistema di gestione ambientale è conforme ai criteri definiti da un'organizzazione.
CEFIC	Consiglio Europeo delle Federazioni Industrie Chimiche
CEN	Comitato Europeo di Normalizzazione.
C. E. R.	Codice Europeo dei Rifiuti. Elenco dei rifiuti che possono essere generati da varie attività, definito dalla Direttiva 75/442/CEE, Decreto legge nazionale D.Lgs 152/06
D. G. R.	Decreto della Giunta Regionale.
D. P. C. M.	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.
D. P. R.	Decreto del Presidente della Repubblica.
D. Lgs.	Decreto Legislativo.
D. M.	Decreto Ministeriale.
EMAS	Eco Management and Audit Scheme – Regolamento CE n° 1221/2009 (Emas 3) Regolamento che riguarda l'adesione volontaria delle imprese del settore industriale ad un sistema comunitario di ecogestione e audit.
FEDERCHIMICA	Federazione Italiana delle Industrie Chimiche. Associazione che rappresenta le industrie chimiche italiane.
INAIL	Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro.
INDICE DI FREQUENZA	DI Rappresenta il numero di infortuni, con inabilità superiore a 3 giorni, riferito ad un milione di ore lavorate da dipendenti per i quali ricorre l'obbligo di assicurazione INAIL.
INDICE DI GRAVITA'	Rappresenta il numero di giornate di inabilità temporanea dovuta ad "infortuni superiori a 3 giorni e alle giornate convenzionali di inabilità relative ai casi di inabilità permanente o morte", riferito a mille ore lavorate da dipendenti per i quali ricorre l'obbligo di assicurazione INAIL.
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control. Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento. Direttiva europea, recepita anche dalla legislazione italiana, che disciplina la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento, proveniente da determinate attività, e che prevede, per il raggiungimento di questi scopi, l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili. La normativa prevede il rilascio di un' unica autorizzazione integrata ambientale che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso prevedendo appunto l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili. Utili alla prevenzione o alla riduzione dell'inquinamento di aria, acqua,

<b>NORME E REGOLAMENTI, ACRONIMI E DEFINIZIONI</b>	
	suolo.
ISO	International Standard Organisation. Organizzazione internazionale di standardizzazione
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale; vi sono confluite le competenze in precedenza di APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici).
NACE	Codifica europea delle attività economiche.
N° INFORTUNI INAIL	Numero totale di infortuni con inabilità superiore a 3 giorni riconosciuti da INAIL
NORMA BSI OHSAS 18001	British Standard Institution – Occupational Health and Safety Assessment Series – Occupational health and safety management systems – Specification. Sistemi per la gestione della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Norma che fornisce i requisiti per un sistema di gestione della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, in modo da consentire ad un ente di verificare i rischi per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro e di migliorarne le prestazioni.
NORMA UNI EN ISO 14001	Sistemi di gestione ambientale – Requisiti e guida per l'uso Norma che specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale per consentire ad un'organizzazione di sviluppare ed attuare una politica e degli obiettivi che tengano conto delle prescrizioni legali e delle altre prescrizioni che l'organizzazione stessa sottoscrive e delle informazioni riguardanti gli aspetti ambientali significativi
RESPONSIBLE CARE	Programma volontario dell'industria chimica mondiale. Programma di impegno delle industrie chimiche volto ad ottenere miglioramenti delle prestazioni nel settore dell'ambiente, salute e sicurezza e a comunicare all'esterno i risultati ottenuti favorendo un rapporto di trasparenza con le istituzioni ed il pubblico.
RLSSA	Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, salute e ambiente
RSPP	Responsabile del servizio prevenzione e protezione
SINAL	Sistema nazionale di accreditamento dei laboratori.
ASPP	Addetto al servizio di prevenzione e protezione
SGAS	Sistema di gestione ambiente e sicurezza
SPP	Servizio prevenzione e protezione
HAZOP	(Hazard and Operability Analysis). Tecnica di analisi per l'individuazione dei potenziali rischi connessi all'esercizio di un impianto o di una attività. Si basa su di un esame sistematico delle condizioni operative di funzionamento allo scopo di identificare gli interventi di modifiche strutturali e operative per prevenire e controllare le conseguenze di eventuali malfunzionamenti.
FAULT ANALISYS	TREE (Albero dei guasti). Metodo di tipo probabilistico che attraverso la rappresentazione grafica delle relazioni logiche tra più eventi elementari (i singoli guasti dei componenti) consente di tracciare i percorsi di tutti i funzionamenti anomali del sistema che verificandosi possono dare luogo ad un evento indesiderato.
EVENT ANALISYS	TREE (Albero degli eventi). Metodo di tipo probabilistico che attraverso la rappresentazione grafica di un modello logico identifica e quantifica le possibili evoluzioni di un evento indesiderato.
TESEO	Tecnica Empirica Stima Errori Operati. Metodo per la determinazione della probabilità di errore umano nelle attività lavorative.

PARAMETRI AMBIENTALI		UNITA' DI MISURA (utilizzate nella dichiarazione ambientale)
<b>ACQUA</b>		
AZOTO TOTALE	Rappresenta la quantità totale di azoto ammoniacale, nitroso e nitrico presente nell'acqua reflua.	Mg/l milligrammo per litro
BOD 5	Biological Oxygen Demand; richiesta biochimica di ossigeno. Rappresenta la quantità di ossigeno consumata per ottenere, per via biologica, l'ossidazione delle sostanze organiche presenti nel campione.	Mg/l milligrammo per litro
COD	Chemical Oxygen Demand; richiesta di ossigeno chimico. Rappresenta la quantità di ossigeno necessaria per ossidare tutte le sostanze organiche ed inorganiche ossidabili presenti nell'acqua reflua.	Mg/l milligrammo per litro
FOSFORO	Rappresenta la quantità totale di fosforo presente nelle acque reflue..	mg/l milligrammo per litro
IDROCARBURI TOTALI	Composti organici le cui molecole contengono esclusivamente atomi di carbonio e idrogeno. Rientrano in questa categoria ad esempio gli oli minerali.	Mg/l milligrammo per litro
MATERIALE SEDIMENTABILE	Si intendono, con questo termine, tutte le sostanze solide, che sedimentano quando il campione di acqua viene lasciato in condizioni di quiete per un periodo di tempo determinato.	Mg/l milligrammo per litro
METALLI PESANTI	Sono stati considerati : Hg, Cd, Pb, Cr, As, Se, Zn, Cu, Ni.	Mg/l milligrammo per litro
SOLIDI SOSPESI	Sono le sostanze presenti nell'acqua reflua in sospensione o in dispersione.	Mg/l milligrammo per litro
SOLVENTI CLORURATI	Composti contenenti uno o più atomi di cloro.	mg/l milligrammo per litro oppure µg / litro microgrammi litro
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	Solventi derivati dalla serie del Benzene o dalla serie a due o più nuclei benzenici condensati.	mg/l milligrammo per litro oppure µg / litro microgrammi litro
TENSIOATTIVI	Sostanze che, disciolte in acqua in piccole percentuali, ne diminuiscono la tensione superficiale; conseguenza di ciò è un aumento delle proprietà schiumogene.	mg/l milligrammo per litro
<b>ARIA</b>		
CO	Ossido di carbonio	t / anno tonnellate per anno
CO <sub>2</sub>	Anidride carbonica	t / anno
COV	Composti organici volatili presenti in un' emissione gassosa. normati da leggi agli effetti della protezione della salute e dell'ambiente	mg/m <sup>3</sup> milligrammo per metro cubo

PARAMETRI AMBIENTALI		UNITA' DI MISURA (utilizzate nella dichiarazione ambientale)
NO <sub>x</sub>	Ossidi di azoto, rappresentano la somma di NO (monossido di azoto) e NO <sub>2</sub> (biossido di azoto)	t / anno tonnellate per anno
PARTICOLATO,	Rappresenta la quantità totale di polveri sospese in un'emissione gassosa..	mg/m <sup>3</sup> milligrammo per metro cubo
SO <sub>2</sub>	Biossido di zolfo	t / anno tonnellate per anno
N.B. Tra I parametri ambientali non sono stati considerati COMPOSTI INORGANICI VOLATILI (HNO <sub>3</sub> , HCl, NH <sub>3</sub> , Cl <sub>2</sub> , F <sub>2</sub> , HF, H <sub>2</sub> S, HCN) e METALLI PESANTI (Pb, Hg, Cd, Cr, As, Co, Ni) in quanto assenti nelle nostre emissioni.		
AMBIENTE DI LAVORO		
TLV - TWA	Concentrazione media di una sostanza, ponderata nel tempo, a cui è possibile generalmente essere esposti in modo continuativo, per 8 ore al giorno, per 40 ore settimanali e per una intera vita lavorativa. Senza effetti negativi sulla salute	mg/m <sup>3</sup> milligrammo per metro cubo ppm parti per milione
RUMORE		
dba	Decibel A – Unità di misura per il rumore richiesta dal D. Lgs. 81/08 e dal DPCM del 14-11-1997; rappresenta il valore della pressione sonora ponderata secondo la curva A (norma IEC n.651).	dba decibel "A"
VALORE LIMITE ASSOLUTO DI IMMISSIONE	Valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente, misurato in prossimità dei ricettori (Definizione da Legge 26 ottobre 1995 n. 447).	dba decibel "A"
CAMPI ELETTROMAGNETICI		
CAMPO ELETTRICO	Regione dello spazio in cui è presente una carica elettrica che determina una perturbazione dell'ambiente circostante in conseguenza della quale altre cariche elettriche vengono attratte o respinte. La sua intensità si misura in KV / m	KV / m KiloVolt per metro
INDUZIONE MAGNETICA	Il movimento di cariche elettriche genera inevitabilmente un campo magnetico (che viene misurato in Ampere per metro). La grandezza detta "induzione magnetica" tiene conto anche del mezzo fisico in cui il campo magnetico si genera. L' unità di misura utilizzata il micro Tesla.	μ T micro Tesla

<b>METODI ANALITICI</b>	
ACQUE	Metodi IRSA-CNR (Istituto Nazionale di Ricerca sulle acque) – APAT - IRSAN
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Polveri: metodo UNI EN 13284 – 1/2003 Cov: metodo UNI EN 13649; metodo Unichim n° 429 per gli isocianati.
CONTROLLO DEGLI INQUINANTI IN AMBIENTE DI LAVORO	Metodo UNICHIM n° 1998 edizione 2005 e UNICHIM n° 2010 edizione 2006 per le frazioni inalabili (polveri totali) e frazioni respirabili in ambiente di lavoro; UNI EN 13649 per i composti organici volatili; Unichim 479/79 (isocianati)
CAMPI ELETTROMAGNETICI	Criteri della Norma CEI ENV 50166 – 1 e CEI ENV 50166 – 2 D.Lgs 81/08 e successiva modifica D.Lgs 106/09
RUMORE INTERNO	Criteri del D.Lgs 81/08 e successiva modifica D.Lgs 106/09
RUMORE ESTERNO	Criteri indicati dal DPCM 14-11-1997

## SEZIONE 2: ELENCO DEI RIFIUTI GENERATI NELLO STABILIMENTO

### LEGENDA DESTINAZIONE RIFIUTI:

- D – operazioni di smaltimento

D8 – Trattamento biologico;

D9 – Trattamento chimico-fisico;

D13 – raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12;

D15 – Deposito preliminare prima di una ulteriore operazione di smaltimento.

- R – Operazioni di recupero

R3 - Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (es. plastica);

R4 - Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici;

R7 - Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti;

R13 – Messa in riserva dei rifiuti per sottoporli a successive operazioni di riciclo/recupero.

Contenuto/ provenienza	C.E.R.	Classificazione	Descrizione C.E.R.	Destinazione
Solventi sporchi di polimeri derivati da operazioni di lavaggio reattori o da filtrazione di polimeri in solvente	080409	Speciale pericoloso	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15
Carbone attivo esausto proveniente dall'impianto di abbattimento sostanze organiche volatili	190110	Speciale pericoloso	Carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi	R 7
Isocianati di scarto	080501	Speciale pericoloso	Isocianati di scarto	D13
Otri di cisternette	150102	Speciale non pericoloso	Imballaggi in plastica	R 3
Pallets, cassoni ed altri imballaggi in legno	150103	Speciale non pericoloso	Imballaggi in legno	R 13
Acque provenienti dal lavaggio di macchine, reattori di polimerizzazione, ecc.	080416	Speciale non pericoloso	Rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080415	D 9 / D 13
Materiale da imballaggio ex – RSAU (sacchi di carta sporchi, polietene termoretraibili o estensibile, carta, cartone, legno)	150106	Speciale non pericoloso	Imballaggi in materiali misti	R 13
Fustini in polietene e/o metallo sporchi di adesivo triturati, camicie in polietene sporche (ex triturato)	150106	Speciale non pericoloso	Imballaggi in materiali misti	D 10 / D 13

Contenuto/ provenienza	C.E.R.	Classificazione	Descrizione C.E.R.	Destinazione
Filtri in nylon provenienti da filtrazione di adesivi e/o polimeri acrilici in emulsione, da impianti di abbattimento emissioni in polvere	150203	Speciale non pericoloso	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	D 13
Polveri provenienti dalla pulizia di impianti e da impianti di abbattimento. Contenuto: adesivi cementizi in polvere, cementi, sabbie, polimeri in polvere, derivati cellulosici	101306	Speciale non pericoloso	Polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 101312 e 101313)	D 15 / D 14 / D9
Cisternette vuote sporche di prodotti chimici	150106	Speciale non pericoloso	Imballaggi in materiali misti	R 13, R 3
Fusti in ferro sporchi	150104	Speciale non pericoloso	Imballaggi metallici	R 4
Carta e cartone da imballaggi e da attività di ufficio	150101	Speciale non pericoloso	Imballaggi in carta e cartone	R 13
Morchie derivate da operazioni di filtrazione e/o vagliatura di polimeri in emulsione acquosa	080414	Speciale non pericoloso	Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080413*	D 15
Adesivi e sigillanti provenienti dalla pulizia di macchinari, da prove di laboratorio o inutilizzabili perché induriti (Adesivi induriti)	080410	Speciale non pericoloso	Adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 080409*	D 13 / D15
Rifiuto proveniente dalla produzione di acceleranti per calcestruzzi	080412	Speciale non pericoloso	Fanghi di adesivi e sigillanti diversi da quelli di cui alla voce 080411	D 15
Rifiuti provenienti dalla produzione di pitture	080112	Speciale non pericoloso	Pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 080111	D 13
Pitture pericolose	080111	Speciale pericoloso	Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D 13
Fustini in politene e/o metallo sporchi di adesivo pericoloso triturati, camicie in politene sporche di adesivo pericoloso (ex triturato pericoloso)	150110	Speciale pericoloso	Imballaggi in materiali misti	D 10 / D 13 / D15
Imballaggi pericolosi	150110	Speciale pericoloso	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati	R 4, R 3, D 15,

Contenuto/ provenienza	C.E.R.	Classificazione	Descrizione C.E.R.	Destinazione
Stracci, filtri , assorbenti sporchi contenenti solvente	150202	Speciale pericoloso	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	D 13
Adesivi induriti o in pasta contenenti solventi	080409	Speciale pericoloso	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D 13
Rifiuti provenienti dall'attività di pulizia esterna delle caditoie stradali	200306	Speciale non pericoloso	Rifiuti dalla pulizia di fognature	D 8
Rifiuti provenienti dall'attività di ufficio	160213	Speciale pericoloso	Apparecchiature fuori uso, contenenti sostanze pericolose diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 1602012	D 15
Rifiuti provenienti dall'attività di ufficio	160214	Speciale non pericoloso	Apparecchiature elettriche fuori uso	D 15
Rifiuti provenienti dall'attività di ufficio.	080318	Speciale non pericoloso	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce	D 13
Fusti in plastica sporchi	150102	Speciale non pericoloso	Imballaggi in plastica	R 3
Big-Bags	150102	Speciale non pericoloso	Imballaggi in plastica	R 13
Bancali in plastica	150102	Speciale non pericoloso	Imballaggi in plastica	R13
Rottami ferro acciaio	170405	Speciale non pericoloso	Ferro e acciaio	R 13
Batterie esauste	160601	Speciale pericoloso	Batterie al piombo	R 13
Cavi provenienti dall'attività di manutenzione	170411	Speciale non pericoloso	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	R 13
Carbone attivo esausto proveniente da impianto di depurazione delle acque di lavaggio carrelli elevatori	190814	Speciale non pericoloso	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	D 15
Carboni disoleatori dei compressori	190813	Speciale pericoloso	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque	D 15
Rifiuti contenenti sostanze pericolose	160709	Speciale pericoloso	Rifiuti provenienti dalla pulizia dei serbatoi. Rifiuti contenenti sostanze pericolose	D 9

Contenuto/ provenienza	C.E.R.	Classificazione	Descrizione C.E.R.	Destinazione
Acque provenienti dalla bonifica dei serbatoi	070201	Speciale pericoloso	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	D 15
Prove laboratorio, scarti di prodotti finiti inutilizzabili e non recuperabili nel processo produttivo	080415	Speciale pericoloso	Rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D 15
Acqua contenente sapone proveniente dall'attività di pulizia pavimenti	070601	Speciale pericoloso	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	D 9
Acque provenienti da baie di scarico automezzi	161002	Speciale non pericoloso	Soluzioni, acque di scarto, di verse da quelle di cui alla voce 161001	D 13 / D15
Fogli di polietilene estensibile, termoretraibile o antistatico provenienti dall'imballaggio esterno dei materiali	150102	Speciale non pericoloso	Imballaggi in plastica	R 13
Solventi sporchi provenienti da operazioni di pulizia di attrezzature del laboratorio C.Q., contenenti anche reagentario di laboratorio	070704	Speciale pericoloso	Altri solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15
Pulizia delle fosse settiche	200304	Speciale non pericoloso	Fanghi delle fosse settiche	D 8
Pulizia degli anelli di raccolta delle acque di dilavamento piazzali e delle vasche di trattamento delle stesse	200303	Speciale non pericoloso	Residui dalla pulizia stradale	D 8
Lampade fluorescenti	200121	Speciale pericoloso	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	D 15
Pile esaurite	200134	Speciale non pericoloso	Batterie e pile	R 13
Plastica (tubi in gomma e/o in plastica)	160119	Speciale non pericoloso	Plastica	D15
Materiale fuori uso	160305	Speciale pericoloso	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	D13 / D15
Emulsione acqua/olio proveniente dalla pompa del vuoto e da attività di manutenzione	130507	Speciale pericoloso	Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	D 9
Olio minerale esausto proveniente dalle attività di officina manutenzione (oli motori, riduttori etc.).	130205	Speciale pericoloso	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R 13

Contenuto/ provenienza	C.E.R.	Classificazione	Descrizione C.E.R.	Destinazione
Olio diatermico esausto proveniente dalla centrale termica.	130307	Speciale pericoloso	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati.	R 13
materiale di scarto usato per le prove di laboratorio	101311	Speciale non pericoloso	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310	D15
pulizia di macchinari, prove laboratorio, scarti di prodotti finiti inutilizzabili e non recuperabili nel processo produttivo	080413	Speciale pericoloso	Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15
lavaggio macchinari utilizzati per la produzione ed il confezionamento di pulitore a base acida	060106	Speciale pericoloso	Altri acidi	D15
soluzione utilizzata per il lavaggio della pompa al servizio dei reattori M1 - M2	060204	Speciale pericoloso	Idrossido di potassio e sodio	D15
scarti di reazione non recuperabili nel processo produttivo	070208	Speciale pericoloso	Altri fondi e residui di reazione	D15
scarto di sostanze o preparati non pericolosi	160306	Speciale non pericoloso	Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305	D15
scarto di contenitori a pressione contenenti schiume poliuretatiche, non più utilizzabili e non recuperabili nel processo produttivo	160504	Speciale pericolosi	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	D15
Acque da vasche di raccolta in cui sono presenti piccoli sversamenti e reflui derivanti dal carico di preparati sfusi liquidi e dallo scarico di sostanze sfuse liquide;	161001	Speciale pericoloso	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	D15
produzione di additivi per calcestruzzi	161004	Speciale non pericolosi	Concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	D15

Contenuto/ provenienza	C.E.R.	Classificazione	Descrizione C.E.R.	Destinazione
rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli essere umani (scarti di tamponi utilizzati per test di laboratorio)	180103	Speciale pericolosi	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare le infezioni	D15
rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciale e industriale nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	200101	Speciale non pericoloso	Carta e cartone	D15

### SEZIONE 3: ELENCO DEI PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA

Estremi autorizzazioni per tutti i punti di emissione:

Autorizzazione Integrata Ambientale (Decreto Giunta Regionale n° 23352 del 27/12/2004)  
aggiornata dal Decreto Giunta Regionale n. 723 del 31-01-2008

<b>PUNTO DI EMISSIONE</b>	<b>ORIGINE</b>	<b>TIPOLOGIA INQUINANTE</b>	<b>CARATTERISTICHE IMPIANTO DI ABBATTIMENTO</b>
E 1	Reparti 02 e 04	Composti organici volatili	Impianto di abbattimento: Filtro a carboni attivi
E 2	Reparto 02	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a maniche
E 3	Reparto 02	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a ciclone
E 5	Reparto 01 e 04	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a maniche
E 6	Reparto 01	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a cartucce
E 7	Reparto 02/03	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a maniche
E 8	Reparto 05	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a maniche
E 9	Reparto 05	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a maniche
E 9 bis*	Reparto 05	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a maniche * attualmente il filtro risulta spento
E 9 ter	Reparto 05	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a maniche
E 10	Reparto 05	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a maniche
E 11	Reparto 05	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a maniche

<b>PUNTO DI EMISSIONE</b>	<b>ORIGINE</b>	<b>TIPOLOGIA INQUINANTE</b>	<b>CARATTERISTICHE IMPIANTO DI ABBATTIMENTO</b>
E 12	Reparto 07 : officina	Polveri	Impianto di abbattimento: Non previsto
E 17	Reparto 05 "nuovo fabbricato" PIC NIC	Polveri	Impianto di abbattimento: Filtro a maniche
E 19	Reparto 04	COV (MDI)	Impianto di abbattimento: Carboni attivi
E 20	Reparto 04	COV (MDI)	Impianto di abbattimento: non previsto
E21	Reparto 05	Polveri	Impianto di abbattimento: filtro a maniche
E 22	Reparto 16	Polveri	Impianto di abbattimento: filtro a maniche

#### SEZIONE 4: CRITERI DI SIGNIFICATIVITA' ASPETTI AMBIENTALI E SICUREZZA

##### ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

###### Legenda:

- RILEVANZA INTERNA (RI): criticità in termini di effettive e potenziali conseguenze ambientali; criticità nelle modalità di gestione.
- RILEVANZA ESTERNA(RE): criticità rispetto alla conformità legislativa; sensibilità del contesto ambientale.
- FREQUENZA(F): frequenza accadimento; durata accadimento.

SIGNIFICATIVITA' (S) = (RI) X (RE) x (F), l' aspetto ambientale significativo se (S)>8.

<b>Rilevanza interna</b>		
<i>Livello</i>	<i>Criteri</i>	<i>Valore attribuito</i>
Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziale rischio di superamento del limite di legge: il valore assunto dal parametro considerato per l'aspetto si posiziona al di sopra del 75% del limite normativo</li> <li>- Basso grado di affidabilità nel controllo dell'aspetto (risultano presenti prassi operative, con ampi margini di miglioramento)</li> <li>- Andamento dei valori degli indicatori caratteristici: negli ultimi 5 anni si è evidenziato un trend di crescita.</li> </ul>	3
Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziale rischio di superamento del limite di legge: il valore assunto dal parametro considerato per l'aspetto si posiziona tra il 25-75% del limite normativo</li> <li>- Medio grado di affidabilità nel controllo dell'aspetto (risultano implementati sistemi organizzativi, non implementati sistemi tecnici; esistono margini di miglioramento)</li> <li>- Andamento dei valori degli indicatori caratteristici: negli ultimi 5 anni si è evidenziato un trend costante.</li> </ul>	2
Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziale rischio di superamento del limite di legge: il valore assunto dal parametro considerato per l'aspetto si posiziona entro il 25% del limite normativo</li> <li>- Elevato grado di affidabilità nel controllo dell'aspetto (implementati sistemi tecnici e organizzativi, risultati efficaci nel tempo)</li> <li>- Andamento dei valori degli indicatori caratteristici: negli ultimi 5 anni si è evidenziato un trend in diminuzione.</li> </ul>	1

<b>Rilevanza esterna</b>		
<i>Livello</i>	<i>Criteri</i>	<i>Valore attribuito</i>
Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnitudo e/o persistenza elevata: danni potenziali estesi e/o persistenti, costi molto elevati per sostenere eventuali bonifiche</li> <li>- Sanzionabilità ai sensi del Dlgs 231/01: eventuali reati collegati all'aspetto sono sanzionati.</li> <li>- Percezione stakeholders esterni: un eventuale impatto ambientale produrrebbe forti ricadute, con implicazioni negative sull'immagine dell'Azienda</li> </ul>	3
Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnitudo e/o persistenza bassa: danni potenziali contenuti e/o non persistenti</li> <li>- Sanzionabilità ai sensi del Dlgs 231/01: eventuali reati collegati all'aspetto non risultano sanzionati, risultano tuttavia sanzioni previste da altre normative in campo ambientale.</li> <li>- Percezione stakeholders esterni: un eventuale impatto ambientale produrrebbe modeste ricadute, con modeste implicazioni prevedibili sull'immagine dell'Azienda</li> </ul>	2
Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnitudo e/o persistenza molto bassa/trascurabile: danni potenziali trascurabili</li> <li>- Sanzionabilità ai sensi del Dlgs 231/01: eventuali reati collegati all'aspetto non risultano sanzionati, ne risultano sanzionabili ai sensi di altre normative in campo ambientale.</li> <li>- Percezione stakeholders esterni: un eventuale impatto ambientale produrrebbe ricadute trascurabili e senza prevedibili implicazioni sull'immagine dell'Azienda</li> </ul>	1

Frequenza		
Livello	Criteri	Valore attribuito
Alto	L'aspetto si manifesta nelle normali condizioni operative e con continuità (es. emissioni continue, per lunghi periodi)	3
Medio	L'aspetto si manifesta nelle normali condizioni operative ma con discontinuità (es. emissioni discontinue), e per periodi limitati.	2
Basso	L'aspetto non si manifesta nelle normali condizioni operative ma solo occasionalmente (es. periodi di fermata) e per brevi periodi.	1

#### ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI (DI 2° LIVELLO)

Legenda:

Significatività: RESPONSABILIZZAZIONE X COINVOLGIMENTO

Aspetto significativo se (S) >= 4

RESPONSABILIZZAZIONE	ESEMPI DI APPLICAZIONE	VALORE ATTRIBUITO
BASSA	Non viene svolta alcuna azione di responsabilizzazione.	3
MEDIA	Nei contratti di appalto appaiono indicazioni generali sugli aspetti ambientali significativi per l'azienda.	2
ALTA	Nei contratti di appalto vi sono indicazioni specifiche rispetto agli aspetti ambientali e alle attenzioni che il soggetto terzo vi dovrà da prestare; Le informazioni sono aggiornate puntualmente	1
COINVOLGIMENTO	ESEMPI DI APPLICAZIONE	VALORE ATTRIBUITO
BASSA	Non vi alcuna azione di coinvolgimento.	3
MEDIA	Vi sono occasioni di informali di formazione. Vi sono controlli sporadici delle attività svolte.	2
ALTA	Il soggetto/fornitore è oggetto di formazione adeguata e regolare. Vengono svolti controlli e monitoraggi regolarmente.	1

**SEZIONE 5: CONSUNTIVO 2016 OBIETTIVI AMBIENTE, SICUREZZA E PREVENZIONE INCIDENTI RILEVANTI**

NOTA: il prospetto seguente riporta il consuntivo del piano degli obiettivi. Per facilitare la consultazione della tabella, lo stato di avanzamento è stato caratterizzato da un colore secondo i seguenti criteri:

<b>OBIETTIVO O TRAGUARDO RAGGIUNTO</b>	
<b>OBIETTIVO REVISIONATO, PARZIALMENTE RAGGIUNTO, RINVIATO O CON TRAGUARDI INTERMEDI RIPIANIFICATI</b>	
<b>OBIETTIVO ABROGATO O NON RAGGIUNTO</b>	

Cod.	Settore	Aspetto/fattore gestionale	Obiettivo	Interventi	Deadline	Resp.	Stato attuazione al 31/12/2016
1-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente e PIR (Prevenzione Incidenti Rilevanti)	Valutazione del rispetto delle prescrizioni di legge; 7i controllo delle prestazioni	Migliorare l'individuazione degli obblighi normativi applicabili e l'identificazione delle scadenze di legge.	Implementazione scadenziario gestito con nuovo strumento informatico	31/12/2017	SAS	In corso (aggiornata deadline al 30/06/2018)
2-2016 S-A	Sicurezza, Ambiente	Valutazione dei rischi. Controllo operativo (scarichi idrici) 4i Controllo operativo.	Ridurre i rischi di caduta dall'alto (operazioni preliminari alle fasi di carico e scarico liquidi sfusi svolte dagli autotrasportatori sulla sommità delle cisterne), Ridurre probabilità contaminazione acque meteoriche attraverso copertura delle superfici scolanti e scollegamento delle baie dalla rete fognaria	a) Realizzazione progetto su baia di scarico rep. 02 b) Valutazione fattibilità su baie scarico zone 6 e 7 (lato sud rep. 04)	a) 31/12/2016 b) 31/12/2017	a) Direzione stabilimento, Ingegneria b) Direzione stabilimento, Ingegneria	a) Completamento previsto entro giugno 2017 b) Riviste priorità intervento: in corso studio per progetto su baie scarico 4 e 5.

Cod.	Settore	Aspetto/fattore gestionale	Obiettivo	Interventi	Deadline	Resp.	Stato attuazione al 31/12/2016
3-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente e PIR	Valutazione dei rischi. 4i Controllo operativo	Ridurre i rischi di collisione, investimento legati ai flussi logistici di stabilimento.	a) Implementazione sistema I-Site: estensione a tutti i carrelli della Logistica (42 carrelli) b) Audit di terza parte sui flussi interni dei magazzini	a) 31/12/2016 b) 31/12/2016	a) Manutenzione b) Logistica	a) <b>Completato.</b> b) <b>Rivisto progetto e definiti nuovi flussi</b>
4-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente e PIR	Valutazione dei rischi. 4i Controllo operativo	Riduzione probabilità rilascio prodotti pericolosi durante le fasi di movimentazione e stoccaggio	Riduzione utilizzo IBC's attraverso la razionalizzazione degli stock (installazione nuovi serbatoi): - Fase 1: definizione del progetto; - Fase 2: realizzazione del progetto	Fase 1: 31/12/2016 Fase 2: 31/12/2017	Logistica, Produzione	Fase 1: <b>effettuata revisione flussi magazzino p.f. (impatto su IBC's p.f.), in corso riesame attuale assetto serbatoi (impatto prevalente su m.p. liquide). Fase 2: nuova deadline 31/12/2018</b>
5-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente e PIR	Valutazione dei rischi, 4i controllo operativo	Prevenzione infortuni e riduzione probabilità rilascio materie prime sfuse (sia liquide infiammabili, che in polvere) durante le operazioni di approvvigionamento	Ridefinizione dei requisiti di sicurezza applicabili agli automezzi dei trasportatori, sia per carichi secchi (rif.: cisterne in pressione), che liquidi (rif.: manichette flessibili per scarico infiammabili).	Fase a (carichi sfusi secchi): 31/12/2018 Fase b (carichi sfusi liquidi): 31/12/2017	Direzione, Logistica	<b>Obiettivi confermati, deadline aggiornate.</b>
6-2016 A	Ambiente	Controllo operativo (Rifiuti e consumi idrici)	Riduzione del quantitativo di rifiuti liquidi generati, riduzione utilizzo acqua per lavaggio macchinari.	Realizzazione progetto impianto trattamento acque di lavaggio provenienti dal reparto pitture	31/12/2017	Manutenzione	<b>Sospeso</b> (in attesa definizione procedimento rinnovo AIA).
7-2016 A-PIR	Ambiente, PIR	Formazione (Rifiuti), 2ii Organizzazione e personale	Rafforzamento competenze del personale addetto alla gestione interna dei rifiuti.	Refresh formativo a favore del personale dei reparti produttivi coinvolto nella gestione interna dei rifiuti	31/12/2016	Se.Ge., SAS	<b>Completato</b> (utilizzate risorse interne)
8-2016 A	Ambiente	Controllo operativo (Emissioni in atm.)	Aumentare l'affidabilità del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni di SOV	Sostituzione esistente impianto monitoraggio in continuo emissioni SOV	31/12/2017	SAS, Ingegneria	<b>Sospeso</b> (in attesa definizione procedimento rinnovo AIA).

Cod.	Settore	Aspetto/fattore gestionale	Obiettivo	Interventi	Deadline	Resp.	Stato attuazione al 31/12/2016
9-2016 A-PIR	Ambiente, PIR	Controllo operativo (Scarichi idrici) 4i Controllo operativo	Ridurre la probabilità di contaminazioni degli scarichi idrici in caso di sversamento accidentale non prontamente rilevato	Realizzazione sistema di monitoraggio reflui fognari ed automazione intercettazione rete fognaria di stabilimento.	31/12/2016	Ingegneria	Completata installazione (risorse impiegate: 100.000 €)
10-2016 S-PIR	Sicurezza e PIR	Gestione emergenze. 6iii Pianificazione di emergenza	Miglioramento efficienza in fase di verifica di avvenuto completo sfollamento (raggiungimento meeting point/area sicura)	Miglioramento prestazioni del sistema di marcatura al meeting point	31/12/2017	Ingegneria, SAS	Completata installazione modifiche software
11-2016 A	Ambiente	Consumi energetici	Miglioramento efficienza energetica (follow-up dello screening energetico)	a) Efficientamento circuito aria compressa: - fase 1a: studio di fattibilità; - fase 2a: realizzazione progetto. b) Efficientamento illuminazione perimetrale: - fase 1b: studio di fattibilità; - fase 2b: realizzazione progetto	Fase 1a: 31/12/2016 Fase 2a: 31/12/2017 Fase 1b: 31/12/2016 Fase 2b: 31/12/2017	Manutenzione	1a) completato 2a) aggiornata deadline al 31/12/2018  1b) completato 2b) completato
12-2016 S	Sicurezza	Valutazione dei rischi	Riduzione del rischio da sovraccarico biomeccanico	a) Completamento revisione mappatura del rischio aree magazzini; b) Completamento revisione mappatura del rischio aree Se.Ge. (entro 2017), c) Implementazione interventi tecnici per riduzione del rischio in fascia "media" ( $0,75 < IS \leq 1,25$ ) presso le zone operative "G19-Vibromac" e "V4" del reparto 01.	Fase a: 31/12/2016 Fase b: 31/12/2017 Fase c: 31/12/2016	Fase a, b: SAS Fase c: Ingegneria	Fase a: rivista deadline (entro fine 2017) Fase b: rivista deadline (entro fine 2018) Fase c: completata installazione nuovo sistema trasporto e carico polveri (zona Vibromac 1,2,3,4). Da implementare interventi zona V4.
13-2016 A-PIR	PIR, Ambiente	Controllo operativo 4i Controllo operativo.	Migliorare l'analisi dei dati derivanti dall'attività di manutenzione eseguita; miglioramento della fase di pianificazione delle attività di manutenzione preventiva delle macchine/impianti rilevanti ai fini PIR	Implementazione nuove anagrafiche con evidenza degli "oggetti" rilevanti ai fini PIR	31/12/2016	Manutenzione	Definita nuova architettura anagrafiche 7i. (in corso test con nuove anagrafiche). Deadline rivista al 31/12/2017 per la messa in linea.

Cod.	Settore	Aspetto/fattore gestionale	Obiettivo	Interventi	Deadline	Resp.	Stato attuazione al 31/12/2016
14-2016 S-A-PIR	Sicurezza, PIR, Ambiente	Controllo operativo. 4i Controllo operativo	Ridurre la probabilità di perdite di carico /rilasci di prodotti durante le movimentazioni con carrello elevatore	Miglioramento del fondo stradale sia all'interno, che all'esterno dei fabbricati.  - Fase a): individuazione delle aree di intervento; - Fase b) Realizzazione interventi.	Fase a: 31/12/2016  Fase b: 31/12/2017	Fase a: Logistica, Se.Ge.  Fase b: Manutenzione	Completati interventi (Rep. 02: rifatto pavimento. Area pic-nic: steso strato Adesilex PG1).  In corso di definizione nuovi interventi (presso reparto Pitture con obiettivo il miglioramento del grip). In corso di valutazione rifacimento asfalto lato sud fabb. A ed area esterna officina (entro 2017).
15-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente, PIR	Risorse, ruoli e responsabilità 2ii Organizzazione e personale ,	Rafforzare la consapevolezza dei ruoli, migliorare la definizione delle competenze richieste per specifici ruoli, mansioni.	a) Elaborazione Job description per Se.Ge. e Magazzini. b) Aggiornamento matrici delle competenze con focus sulla PIR e gestione rifiuti.	Fase a: 31/12/2016  Fase b: 30/06/2017	Fase a: HR sito  Fase b: Produzione, Logistica, Manutenzione, Se.Ge.	Fase a) rivista deadline al 31/12/2017  Fase b) rivista deadline al 31/12/2017
16-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente, PIR	Controllo operativo 4iii Controllo operativo	Ridurre la probabilità degli errori operativi durante la conduzione di impianti RIR.	Aggiornamento IOP con focus sugli oggetti RIR: Fase a): individuazione delle IOP prioritarie e definizione piano di lavoro. Fase b): Completamento piano di lavoro.	Fase a: 31/12/2016  Fase b: 31/12/2017	Fase a: SAS, Produzione, Tecnologia  Fase b: Produzione, Tecnologia	Fase a: completata  Fase b: in linea con la deadline

**SEZIONE 6: OBIETTIVI 2017-2019 PER AMBIENTE, SICUREZZA E PREVENZIONE DEI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE**

Cod.	Settore	Aspetto/fattore gestionale	Obiettivo	Interventi	Deadline	Resp.
1-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente e PIR (Prevenzione Incidenti Rilevanti)	Valutazione del rispetto delle prescrizioni di legge; 7i controllo delle prestazioni	Migliorare l'individuazione degli obblighi normativi applicabili e l'identificazione delle scadenze di legge.	Implementazione scadenziario gestito con nuovo strumento informatico	30/6/2018	SAS
2-2016 S-A	Sicurezza, Ambiente	Valutazione dei rischi. Controllo operativo (scarichi idrici) 4i Controllo operativo.	Ridurre i rischi di caduta dall'alto (operazioni preliminari alle fasi di carico e scarico liquidi sfusi svolte dagli autotrasportatori sulla sommità delle cisterne), Ridurre probabilità contaminazione acque meteoriche attraverso copertura delle superfici scolanti e scollegamento delle baie dalla rete fognaria	c) Realizzazione progetto su baia di scarico rep. 02 d) Studio progetto su baie scarico zone 4 e 5	c) 30/06/2017 d) 31/12/2018	c) Direzione stabilimento, Ingegneria d) Direzione stabilimento, Ingegneria
3-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente e PIR	Valutazione dei rischi. 4i Controllo operativo	Ridurre i rischi di collisione, investimento legati ai flussi logistici di stabilimento.	Realizzazione progetto di modifica lay-out magazzino prodotti finiti	31/12/2018	Logistica
4-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente e PIR	Valutazione dei rischi. 4i Controllo operativo	Riduzione probabilità rilascio prodotti pericolosi durante le fasi di movimentazione e stoccaggio	Riduzione utilizzo IBC's per movimentazione prodotti liquidi, attraverso la razionalizzazione degli stock: - Fase 1: definizione del progetto; - Fase 2: realizzazione del progetto	Fase 1: 31/12/2017 Fase 2: 31/12/2018	Logistica, Produzione
5-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente e PIR	Valutazione dei rischi, 4i controllo operativo	Prevenzione infortuni e riduzione probabilità rilascio materie prime sfuse (sia liquide infiammabili, che in polvere) durante le operazioni di approvvigionamento	Ridefinizione dei requisiti di sicurezza applicabili agli automezzi dei trasportatori, sia per carichi secchi (rif.: cisterne in pressione), che liquidi (rif.: manichette flessibili per scarico infiammabili).	Fase a (carichi sfusi secchi): 31/12/2018 Fase b (carichi sfusi liquidi): 31/12/2017	Direzione, Logistica

Cod.	Settore	Aspetto/fattore gestionale	Obiettivo	Interventi	Deadline	Resp.
6-2016 A	Ambiente	Controllo operativo (Rifiuti e consumi idrici)	Riduzione del quantitativo di rifiuti liquidi generati, riduzione utilizzo acqua per lavaggio macchinari.	Realizzazione progetto impianto trattamento acque di lavaggio provenienti dal reparto pitture	Progetto sospeso in attesa definizione procedimento rinnovo AIA	/
8-2016 A	Ambiente	Controllo operativo (Emissioni in atm.)	Aumentare l'affidabilità del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni di SOV	Sostituzione esistente impianto monitoraggio in continuo emissioni SOV	Progetto sospeso in attesa definizione procedimento rinnovo AIA	/
11-2016 A	Ambiente	Consumi energetici	Miglioramento efficienza energetica (follow-up dello screening energetico)	<p>c) Efficientamento circuito aria compressa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fase 1a: studio di fattibilità;</li> <li>- fase 2a: realizzazione progetto.</li> </ul> <p>d) Efficientamento illuminazione perimetrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fase 1b: studio di fattibilità;</li> <li>- fase 2b: realizzazione progetto</li> </ul>	<p>Fase 1a: completata</p> <p>Fase 2a: 31/12/2018</p> <p>Fase 1b: completata</p> <p>Fase 2b: completata</p>	Manutenzione
12-2016 S	Sicurezza	Valutazione dei rischi	Riduzione del rischio da sovraccarico biomeccanico	<p>d) Completamento revisione mappatura del rischio aree magazzini;</p> <p>e) Completamento revisione mappatura del rischio aree Se.Ge. (entro 2017),</p> <p>f) Implementazione interventi tecnici per riduzione del rischio in fascia "media" (<math>0,75 &lt; IS \leq 1,25</math>) presso le zone operative "G19-Vibromac" e "V4" del reparto 01.</p>	<p>Fase a: 31/12/2017</p> <p>Fase b: 31/12/2018</p> <p>Fase c: completata</p>	Fase a, b: SAS Fase c: Ingegneria
13-2016 A-PIR	PIR, Ambiente	Controllo operativo 4i Controllo operativo.	Migliorare l'analisi dei dati derivanti dall'attività di manutenzione eseguita; miglioramento della fase di pianificazione delle attività di manutenzione preventiva delle macchine/impianti rilevanti ai fini PIR	Implementazione nuove anagrafiche con evidenza degli "oggetti" rilevanti ai fini PIR	31/12/2017	Manutenzione

Cod.	Settore	Aspetto/fattore gestionale	Obiettivo	Interventi	Deadline	Resp.
14-2016 S-A	Sicurezza, PIR, Ambiente	Controllo operativo. 4i Controllo operativo	Ridurre la probabilità di perdite di carico /rilasci di prodotti durante le movimentazioni con carrello elevatore	Miglioramento del fondo stradale sia all'interno, che all'esterno dei fabbricati.  - Fase a): definizione degli interventi (presso reparto Pitture con obiettivo il miglioramento del grip; in corso di valutazione rifacimento asfalto lato sud fabb. A ed area esterna officina (entro 2017). - Fase b) Realizzazione interventi.	Fase a: 31/12/2017  Fase b: 31/12/2018	Fase a: Produzione, Manutenzione  Fase b: Manutenzione
15-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente, PIR	Risorse, ruoli e responsabilità 2ii Organizzazione e personale ,	Rafforzare la consapevolezza dei ruoli, migliorare la definizione delle competenze richieste per specifici ruoli, mansioni.	c) Elaborazione Job description per Se.Ge. e Magazzini. d) Aggiornamento matrici delle competenze con focus sulla PIR e gestione rifiuti.	Fase a: 31/12/2017  Fase b: 31/12/2017	Fase a: HR sito  Fase b: Produzione, Logistica, Manutenzione, Se.Ge.
16-2016 S-A-PIR	Sicurezza, Ambiente, PIR	Controllo operativo 4iii Controllo operativo	Ridurre la probabilità degli errori operativi durante la conduzione di impianti RIR.	Aggiornamento IOP con focus sugli oggetti RIR: Fase a): individuazione delle IOP prioritarie e definizione piano di lavoro. Fase b): Completamento piano di lavoro.	Fase a: completata  Fase b: 31/12/2017	Fase a: SAS, Produzione, Tecnologia  Fase b: Produzione, Tecnologia

## SEZIONE 7: APPLICAZIONE "MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI" ("BAT")

Nota: BAT è l'acronimo di "Best Available Techniques", ovvero migliori tecniche disponibili

BAT	Modalità di applicazione della BAT	Immagini / note
<b>GENERALI</b>		
Addestramento, tirocinio e sensibilizzazione degli operatori	Incontri di formazione	
Controllo dei parametri di processo	Le linee produttive sono dotate di sistemi automatici di controllo dei parametri di lavorazione	
Piano di manutenzione programmata delle attrezzature e degli impianti	Lo stabilimento è dotato del servizio di manutenzione interno per la manutenzione preventiva e programmata	
Applicazione dei principi del SGA	Registrazione EMAS dal 1999 Certificato UNI EN ISO 14001 dal 1998	
Applicazione dei principi del SGS	Certificato BS OHSAS 18001 dal 2000 Attestazione DM 9/8/2000 dal 2007 al 2015	
Procedure di prevenzione degli incidenti	<p>Analisi dei potenziali rischi di incidente e dei relativi effetti ambientali (con metodologie HAZOP, Fault Tree, Event Tree e, per la valutazione del rischio ambientale, metodologia APAT.</p> <p>Studi di calorimetria adiabatica per le reazioni più significative.</p> <p>Analisi delle probabilità di errore operatore (metodo TESEO)</p> <p>Istruzione di squadre di primo soccorso e di pronto intervento antincendio.</p>	
Ottimizzazione dei parametri del processo	Le lavorazioni si svolgono per lotti di prodotto ed il processo produttivo è ottimizzato al fine di evitare scarti e/o sottoprodotti	
<b>ACQUA</b>		
Minimizzazione del consumo di acqua in funzione del prodotto desiderato, aumentando il riciclo/riutilizzo e la corretta gestione delle utenze	Riutilizzo (circa 80-85%) delle acque provenienti dal lavaggio dei macchinari nel processo produttivo	
Progettazione di un efficiente sistema di gestione delle acque anche attraverso la selezione e l'impiego di macchinari a minor consumo idrico	Nello stabilimento vengono misurati i consumi idrici dei reparti di produzione, mentre sono accorpate quelli per raffreddamento e antincendio	Installati contatori per consumi acqua da pozzo destinata a raffreddamento e altri usi industriali.

BAT	Modalità di applicazione della BAT	Immagini / note
<b>ACQUA (segue)</b>		
Adozione di procedure per la riduzione del rischio di sversamenti accidentali	Sistema di allarme e procedura SGAS. Nel 2010 specifico obiettivo legato alla riduzione dei tempi di intervento.	
Raccolta delle acque di raffreddamento, loro riutilizzo e scarico in condutture separate dalle acque di processo	L'attività IPPC è dotata di sistema di raffreddamento a circuito chiuso, mentre le acque di raffreddamento delle attività NON IPPC sono prelevate da pozzo e reimmesse nelle vasche di accumulo. Per la riduzione del quantitativo prelevato è stato installato, ad inizio 2004, uno scambiatore ad alto rendimento sulla linea di maggior utilizzo.	
Installazione di un bacino di equalizzazione e di un sistema di trattamento primario delle acque reflue	Ossigenazione, disoleazione e sedimentazione	
<b>SUOLO / PROTEZIONE DELLA FALDA</b>		
Impiego di tecnologie per la prevenzione dell'inquinamento del suolo e della falda	Progetto per la realizzazione di un nuovo parco serbatoi solventi	Completato nel corso del 2015
<b>ARIA</b>		
Impiego di tecnologie per la riduzione dell'emissione dei COV	Presenza di abbattitore a carboni attivi con monitoraggio in continuo delle emissioni	
Impiego di combustibili a minor impatto ambientale	Come combustibile viene utilizzato solo metano	

BAT	Modalità di applicazione della BAT	Immagini / note
Impiego di tecnologie per la riduzione dell'emissione delle polveri	Le emissioni di polveri sono trattate con l'impiego di cicloni, filtri a cartucce e filtri a maniche	
Minimizzazione della produzione di rifiuti e loro recupero, riutilizzo/riciclo per quanto possibile	Presenza di un sistema di setacciatura delle polveri di recupero	
<b>RIFIUTI</b>		
Razionalizzazione delle operazioni di selezione e compattazione di rifiuti speciali non pericolosi.	Presso lo stabilimento sono in essere delle procedure di separazione ed eventuale recupero dei rifiuti e diminuzione e riutilizzo degli imballaggi di materie prime.	Realizzata nel 2010 una nuova area di deposito interno a fronte di specifico obiettivo.
Separazione alla fonte dei rifiuti	Raccolta differenziata di carta e plastica	
<b>RISPARMIO ENERGETICO E DI ENERGIA ELETTRICA</b>		
Implementazione di un sistema di controllo dei consumi e delle prestazioni delle varie utenze	Installato contatori sulle utenze significative per l'attività IPPC. Bilancio energetico riferito a IPPC. Installato impianto produzione energia elettrica da fotovoltaico.	
Impiego di tecnologie ad alta efficienza	Ammodernamento parco motori elettrici con modelli ad alta efficienza; sostituzione illuminazione perimetrale con lampade a LED.	
<b>RUMORE</b>		
Riduzione del rumore in funzione della presenza di centri abitati nelle vicinanze	Utilizzo di tabelloni luminosi per la chiamata al carico degli automezzi. Specifica procedura SGAS.	
<b>MATERIE PRIME</b>		
Predisposizione di un archivio documenti sui preparati chimici utilizzati	Specifica procedura SGAS	
Applicazione del principio di sostituzione dei prodotti più pericolosi con analoghi preparati a minore pericolosità	Specifica procedura SGAS. Trasferimento delle polimerizzazioni acriliche a base acquosa presso le consociate.	

BAT	Modalità di applicazione della BAT	Immagini / note
<p>Adozione di misure prevenire la dispersione accidentale di sostanze chimiche sul suolo e nell'acqua durante la movimentazione e lo stoccaggio</p>	<p>Specifica procedura SGAS.            Serbatoi di prodotti chimici interni ed esterni fuori terra provvisti di bacini di contenimento.            Rete di raccolta delle acque di dilavamento piazzali dotata di serrande di intercettazione di emergenza.            Postazioni di scarico autobotti isolabili dalla rete delle acque di dilavamento e dotate di vasche di raccolta.            Riduzione dei tragitti interni per gli approvvigionamenti ai reparti dopo la realizzazione del nuovo magazzino materie prime (fabbricato V).</p>	

SEZIONE 8: AUTORIZZAZIONI APPLICABILI AL SITO

**(Aggiornamento al 30-04-2016)**

La tabella successiva riporta i riferimenti alle autorizzazioni applicabili all'attività dello stabilimento Mapei di Mediglia.

SETTORE	DOCUMENTO
<p><i>Controllo integrato dell'inquinamento Autorizzazione Integrata Ambientale</i></p>	<p><i>Autorizzazione Dirigenziale RG n. 5056/2011 del 26/05/2011; Delibera Regione Lombardia n° 723 del 31-01-08 (aggiornamento allegato tecnico autorizzazione integrata ambientale DGR 23352 del 27-12-04), D.d.s. n.14236 del 03-12-08, come modificato dal D.d.s. n. 1696 del 23/02/2009. Presentata domanda di rinnovo in data 26/6/2012</i></p>
<p><i>Antincendio Certificato Prevenzione Incendi</i></p>	<p><i>Certificato Prevenzione Incendi Comando Provinciale Vigili del Fuoco Milano PRATICA N. 315 del 29-05-09, rinnovato in data 10/05/2017</i></p>
<p><i>Acque Concessione derivazione acque sotterranee – pozzi provati</i></p>	<p><i>Regione Lombardia Protocollo: U1.2002.13034 PRATICA 139/42 e 139/43 Provincia di Milano Decreto n. 31 del 28-02-03 ID PRATICA MI0342062002</i></p>



Dichiarazione Ambientale MAPEI, 2016

Stabilimento di Robbiano di Mediglia - Milano

A cura di: Direzione e Servizio Ambiente e Sicurezza di stabilimento

Progetto e coordinamento: Direzione Marketing MAPEI

Realizzazione grafica: .....

Fotolito: .....

Stampato su carta naturale riciclata al 100% da:.....

Finito di stampare il mese di .....

Via Cafiero, 22 - 20158 Milano - Italia - Tel. 02/37673.1 - Fax 02/37673.214

Internet: <http://www.mapei.it>



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

## DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITÀ 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 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 – 28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30 – (escluso 30.4) – 31 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 41 – 42 – 43 – 46 – 47 – 49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 68 – 69 – 70 – 71 – 72 – 73 – 74 – 78 – 80 – 81 – 82 – 84.1 – 85 – 86 – 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 MAPEI S.p.A.

numero di registrazione (se esistente) IT000019

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,
- 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 16/06/2017

Certiquality Srl

Il Presidente  
Ernesto Oppici