

KEDRION
B I O P H A R M A

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

REV.09 DEL 2017
AGGIORNATA CON I DATI DEL 2016 E DEL 1° TRIMESTRE 2017

STABILIMENTO DI BOLOGNANA e SEDI AMMINISTRATIVE DISLOCATE NEL
COMUNE DI BARGA (LUCCA), STABILIMENTO DI SANT'ANTIMO (NAPOLI)



SOMMARIO

INFORMAZIONI GENERALI.....	3
1 REGISTRAZIONE EMAS: VALIDITÀ E CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	5
2 INQUADRAMENTO DEI SITI	6
2.1 SEDI DI LUCCA.....	6
2.2 STABILIMENTO DI SANT'ANTIMO	7
3 ORGANIZZAZIONE	8
3.1 DATI GENERALI.....	8
3.2 STRUTTURA ORGANIZZATIVA KEDRION	8
3.3 POLITICA INTEGRATA AMBIENTE SICUREZZA E QUALITÀ.....	10
3.4 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO DI BOLOGNANA	11
3.5 DESCRIZIONE DEL MAGAZZINO DI CASTELVECCHIO PASCOLI	13
3.6 DESCRIZIONE DELLE SEDI AMMINISTRATIVE DI BARGA.....	13
3.7 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO SANT'ANTIMO	13
4 SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO AMBIENTE, SALUTE E SICUREZZA	15
4.1 IL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO	15
4.2 ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI.....	15
4.3 ASPETTI AMBIENTALI.....	16
5 INDIVIDUAZIONE INDICATORI CHIAVE	52
5.1 INDICATORI CHIAVE STABILIMENTO DI BOLOGNANA	53
5.2 INDICATORI CHIAVE STABILIMENTO DI SANT'ANTIMO.....	56
6 PROGRAMMA AMBIENTALE, OBIETTIVI E TRAGUARDI.....	59
7 PRINCIPALI RIFERIMENTI LEGISLATIVI.....	60
8 ALLEGATI.....	61

INFORMAZIONI GENERALI

Kedrion Biopharma è un'azienda biofarmaceutica specializzata nello sviluppo, produzione e distribuzione di plasmaderivati. Nata nel 2001, Kedrion ha acquisito un patrimonio di competenze che le garantiscono un ruolo di rilievo in Europa e nel mondo. Kedrion è, in Italia, partner del Servizio Sanitario Nazionale per la produzione di farmaci plasmaderivati. Inoltre, le sue competenze sono messe al servizio di partnership strategiche con le realtà sanitarie di altri Paesi. La qualità dei prodotti, il continuo impegno nella ricerca e nello sviluppo, la consistente capacità industriale, la presenza consolidata sul mercato nazionale ed internazionale, sono i principali fattori di competitività dell'azienda.

Kedrion produce e distribuisce farmaci derivati dal plasma umano in grado di migliorare la qualità della vita delle persone. L'azienda è in grado di gestire l'intero ciclo di gestione del plasma, dall'acquisizione, alla trasformazione e alla distribuzione dei plasmaderivati, compresi i servizi logistici di supporto.

Kedrion comprende le seguenti officine farmaceutiche autorizzate:

1. Bolognana, nei pressi di Lucca
2. S. Antimo, nei pressi di Napoli
3. Gödöllő, nei pressi di Budapest, in Ungheria
4. Melville, nello stato di New York, in USA
5. IKOD, a Siena*

*struttura dedicata alla ricerca e sviluppo di farmaci orfani

L'impegno dell'organizzazione a migliorare le proprie prestazioni in ambito di sicurezza e di ambiente è espresso a livello di gruppo all'interno della politica Ambiente Salute e Sicurezza che individua come riferimento gli standard internazionali della ISO 14001 e OHSAS 18001.

Attualmente il sistema di gestione ambientale ISO 14001 è applicato all'intera organizzazione Kedrion operante nei siti produttivi ed amministrativi di Bolognana e Castelvecchio Pascoli (Sedi Lucca) e di S.Antimo (NA). L'azienda, sui medesimi siti, ha implementato anche il sistema di gestione per la salute e sicurezza dei dipendenti secondo lo standard BS OHSAS 18001:2007.

A dimostrazione dell'impegno ad estendere il sistema anche ai siti internazionali nel febbraio 2016 il sito di Gödöllő in Ungheria ha ottenuto la certificazione OHSAS 18001.

Per lo stabilimento di Bolognana è stata completata la dichiarazione ambientale di prodotto (Environmental Product Declaration, EPD®) pubblicata sul sito www.environdec.com per il Fattore VIII, confezione da 500 UI, che è stata validata da un organismo accreditato, confermando la validità del Life-Cycle Assessment (LCA).

La presente Dichiarazione Ambientale contiene le prestazioni ambientali aggiornate al 31 dicembre e al primo trimestre 2017; descrive, altresì l'andamento del programma ambientale dell'attuale triennio di riferimento 2016-2018.

Il consuntivo del programma ambientale 2013/2015 aggiornato ed i nuovi obiettivi e traguardi del nuovo programma ambientale per il triennio 2016/2018.

A seguire si riportano i principali cambiamenti, relativi al periodo di riferimento, per sede interessata.

Magazzino di Castelvecchio Pascoli

I lavori per la realizzazione del nuovo reparto per la produzione di immunoglobuline al 10%, adiacente al magazzino, sono in fase di ultimazione. È stata completata la realizzazione del parcheggio a servizio dei dipendenti e le aree esterne dell'edificio al fine di minimizzarne l'impatto visivo.

In data 25 marzo 2015, è stata rilasciata dalla Provincia di Lucca, con Determinazione Dirigenziale n.1281, l'Autorizzazione Integrata Ambientale per il nuovo reparto per la produzione di immunoglobuline al 10%.

Stabilimento di Sant'Antimo

È stata rilasciata con DD n.101 del 31/11/2015 della Regione Campania la nuova Autorizzazione Integrata Ambientale.

Sono stati attivati i due nuovi gruppi elettrogeni di cui uno in sostituzione di uno dismesso.

È stata completata la bonifica dell'amianto, iniziata con lo smaltimento dei manufatti presenti, con lo smaltimento a settembre 2016 di una caldaia che aveva al suo interno materiale contenente fibre di amianto.

A Gennaio 2016 sono stati installati un nuovo compressore a R507 per la produzione di -20C e un nuovo compressore a magneti permanenti.

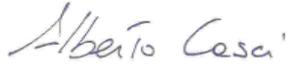
Stabilimento di Bolognana e Magazzino di CASTELVECCHIO PASCOLI

Durante il 2015 è stato acquisito da Kedrion S.p.A. l'impianto di cogenerazione, recepito con il riordino AIA del 27 luglio 2015.

Lo stabilimento di Bolognana è stato inoltre interessato dall'attività di controllo di Arpat, ai sensi dell'art.29 decies del D.Lgs.152/2006.

Riferimenti

Kedrion S.p.A.: Sede Legale Loc. Ai Conti 55051 Castelvecchio Pascoli - Barga (LUCCA) Italia - Tel. +39 0583 767100 Fax:+39 0257763789 E mail: info@kedrion.com

Redazione	Funzione	Firma
Alberto Casci	EHS Manager Sedi di Bolognana e Castelvecchio Pascoli	
Rosario Sannino	EHS Manager Sito di S.Antimo	
Approvazione	Funzione	Firma
Marta Bonaldi	Responsabile EHS Italia, Rappresentante della Direzione per il Sistema di Gestione Integrato	

Data: 5 giugno 2017

1 REGISTRAZIONE EMAS: VALIDITÀ E CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

La dichiarazione ambientale è finalizzata a descrivere in maniera chiara e priva di ambiguità le attività svolte, i prodotti, la politica, gli aspetti ambientali in generale, gli aspetti ambientali significativi, diretti ed indiretti, che determinano impatti ambientali significativi, comprese le prestazioni rispetto alle disposizioni di legge, il sistema di gestione, gli obiettivi e i programmi di miglioramento ambientale di KEDRION S.p.A per quanto riguarda i suoi impatti ambientali significativi (con indicatori chiave e altri pertinenti) relativamente ai siti registrati EMAS di seguito riportati:

1 - Stabilimento di Bolognana (Lucca),

2 - Magazzino di Castelvecchio Pascoli (Lucca),

3 - Sedi amministrative dislocate nel comune di Barga,

4 - Stabilimento di S.Antimo (Napoli).



La revisione attuale Rev.09 della Dichiarazione Ambientale sarà resa disponibile sul sito intranet www.mykedrion.com ed internet aziendale www.kedrion.com e a disposizione in forma cartacea presso la sede amministrativa di Castelvecchio Pascoli.

La Dichiarazione Ambientale, di cui questo è il primo aggiornamento, è stata convalidata da SGS Italia S.p.A. via Caldera 21, 20153 Milano, n° di accreditamento IT-V-0007.

N° Registrazione EMAS IT 00664 del 22 Maggio 2016, con scadenza il 1° Agosto 2019.

La Direzione di Kedrion S.p.A. si impegna a:

- trasmettere all'Organismo Competente il presente documento ed i successivi aggiornamenti annuali
- trasmettere all'Organismo Competente la revisione della Dichiarazione Ambientale completa entro tre anni dalla data di convalida presente sul certificato di registrazione
- mettere a disposizione del pubblico quanto sopra indicato.

Timbro Verificatore Ambientale Accreditato

Data di Convalida

2 INQUADRAMENTO DEI SITI

2.1 SEDI DI LUCCA

Le Sedi Kedrion di Lucca sono ubicate in Garfagnana e comprendono:

- lo Stabilimento di Bolognana nel Comune di Galliciano
- il Magazzino di Castelvecchio Pascoli
- le Sedi Amministrative ubicate nel comune di Barga

Non si rende necessario documentare nella Dichiarazione Ambientale alcuna variazione rispetto a quella riportata per l'inizio del triennio.

 STABILIMENTO DI BOLOGNANA (Galliciano)

 MAGAZZINO e SEDI AMMINISTRATIVE
(Castelvecchio Pascoli, Barga)



2.1.1 STABILIMENTO DI BOLOGNANA

Lo Stabilimento produttivo di Kedrion è situato a Bolognana, frazione del Comune di Galliciano, in Via Fondovalle.



2.1.2 MAGAZZINO DI CASTELVECCHIO PASCOLI

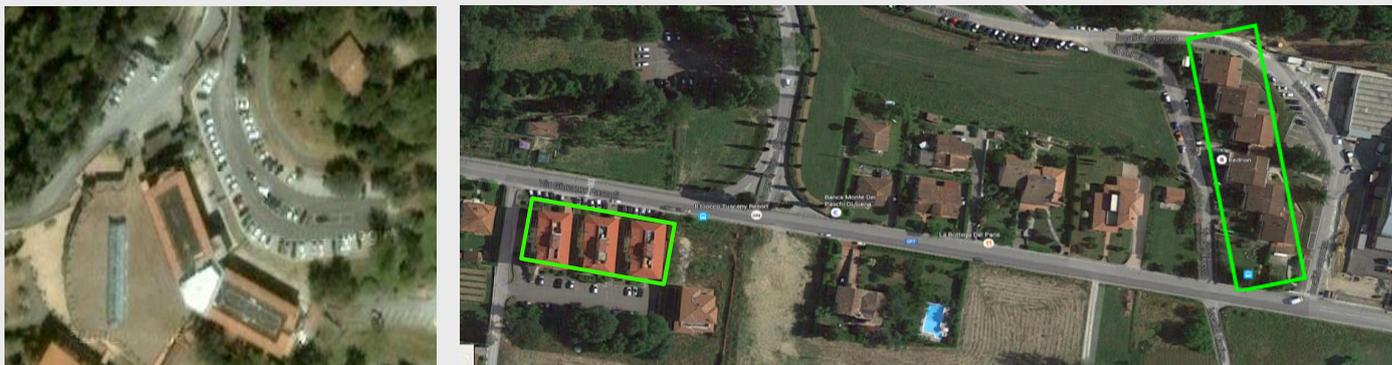


Nell'area di Castelvecchio Pascoli sono ubicati il magazzino, il nuovo impianto per la produzione delle immunoglobuline al 10% e la centrale utilities.

Il primo (riquadro giallo, blu e rosso) situato lungo la strada provinciale da Ponte di Campia a Barga, comprende il magazzino di Castelvecchio Pascoli (riquadro blu), il nuovo impianto per la produzione delle immunoglobuline al 10% (riquadro rosso) in fase di completamento; la centrale utilities (riquadro giallo) a servizio del nuovo reparto, completata nel corso del 2014.

2.1.3 SEDI AMMINISTRATIVE UBICATE NEL COMUNE DI BARGA

Le sedi amministrative sono ubicate in parte all'interno di un complesso turistico alberghiero di cui la sede principale occupa una porzione completamente ristrutturata e riadattata alla nuova attività ed altri edifici localizzati nelle aree prossime all'edificio principale. Alcuni uffici sono poi localizzati a circa 2 km dalla sede principale e nei pressi del magazzino di Castelvecchio Pascoli (riquadri verdi) all'interno di complessi residenziali/commerciali



2.2 STABILIMENTO DI SANT'ANTIMO

Lo Stabilimento è situato a Sant'Antimo, in provincia di Napoli (a Nord della città), in Via S.S. 7 bis km 19.533. È ubicato in area posta in prossimità dello svincolo Aversa-Melito dell'Asse Mediano che da Nola porta al Lago Patria.



L'accesso all'impianto avviene attraverso due ingressi di cui quello principale, posto alla fine di un viale di proprietà, direttamente collegato alla S.S. / bis, è dotato di guardiana e quello secondario, tenuto sempre chiuso, posto sulla Via Dante Alighieri. E' presente anche un altro ingresso di servizio dal viale privato.

L'impianto è posizionato nella periferia del territorio comunale confinando:

- ad EST, con la strada comunale Via Dante Alighieri, oltre la quale si trova la zona periferica dell'abitato di Sant'Antimo. Proprio su via Dante Alighieri si trova un accesso secondario allo Stabilimento sempre chiuso;
- a NORD, con terreni e/o manufatti adibiti a civili abitazioni e/o attività commerciali;
- a SUD con terreno, attualmente non adibito ad alcuna attività, oltre il quale vi è l'intersezione tra la via Dante Alighieri a la S.S. 7 bis;
- a OVEST, con manufatti adibiti ad attività commerciali ed industriali allo Stabilimento Kedrion.

Nel raggio di 1 km dal perimetro dell'impianto, si trovano:

- i centri abitati di Giugliano in Campania, Sant'Antimo ed Aversa;
- strade ad elevato flusso veicolare come la SS 7 bis e l'Asse Mediano.

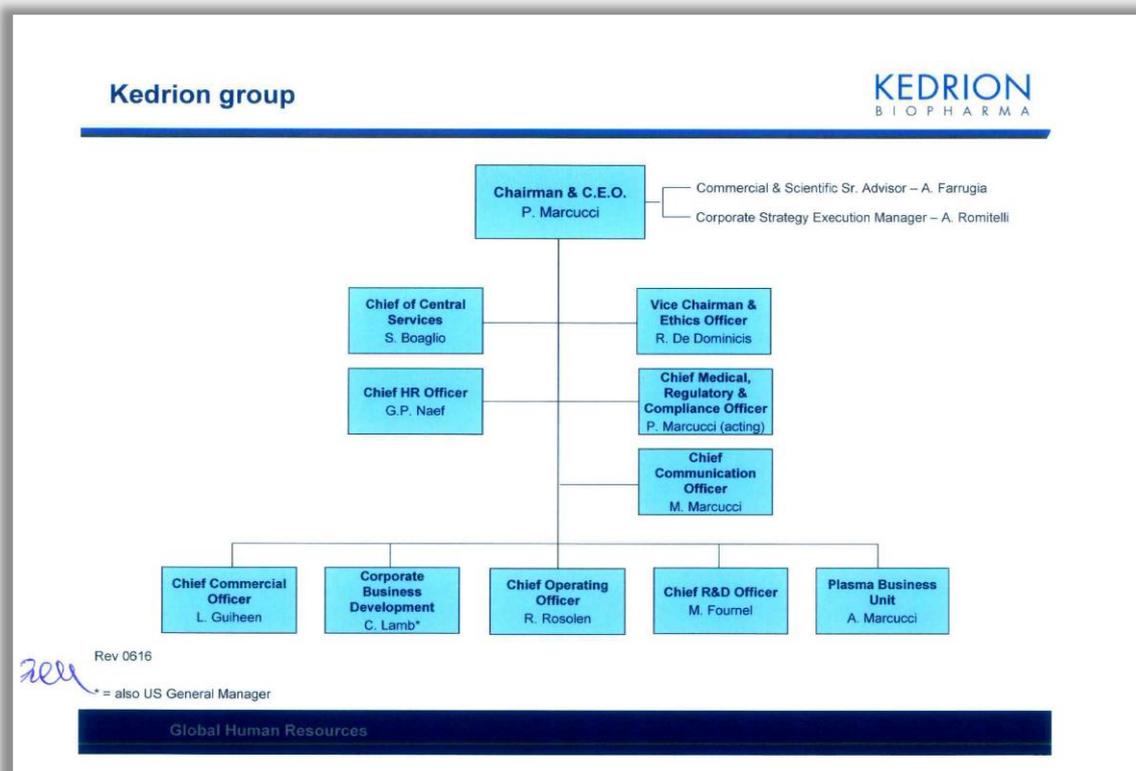
3 ORGANIZZAZIONE

3.1 DATI GENERALI

DATI GENERALI DELL'AZIENDA (AGGIORNATI AL 31 MARZO 2017)	
Ragione Sociale	Kedrion S.p.A.
Settore attività	Biofarmaceutico
Localizzazione dei siti soggetti a registrazione EMAS	Bolognana, Castelvecchio Pascoli, Sant'Antimo
N° dipendenti*	
Stabilimento Bolognana	586
Logistica Castelvecchio Pascoli (Magazzino e Gestione trasporti)	22
Sedi amministrative Castelvecchio Pascoli	289
Stabilimento S.Antimo	163
Codice IPPC- Codice NACE	4.5-21.20

*dati comprensivi anche dei lavoratori con contratto di somministrazione (fonte Ufficio Risorse Umane Castelvecchio Pascoli).

3.2 STRUTTURA ORGANIZZATIVA KEDRION



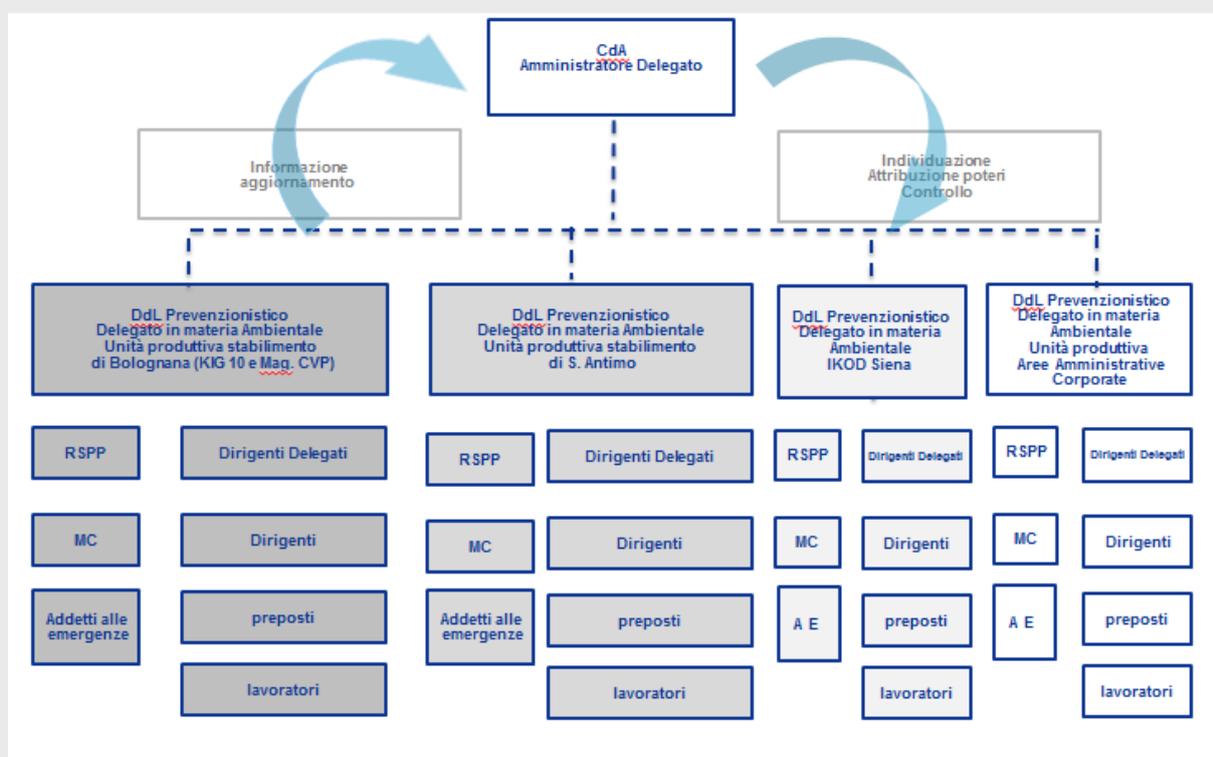
3.2.1 ORGANIGRAMMA STRUTTURA AMBIENTE E SICUREZZA

Per le sedi italiane recentemente è stata rivista la struttura organizzativa EHS al fine di allocare le responsabilità vicino alle realtà produttive e mantenere una struttura di coordinamento, supporto e guida a livello centrale.

Sono state individuate 4 Unità produttive ai fini ed agli effetti delle disposizioni del D.Lgs.81/08 (art 2 lettera t):

- tre strutture corrispondenti alle unità produttive di Bolognana (compreso magazzino e il nuovo impianto dedicato alla produzione delle immunoglobuline al 10% a Castelvecchio Pascoli), S.Antimo e Siena,
- una struttura corrispondente alle sedi corporate individuata data l'omogeneità degli aspetti EHS.

I quattro Datori di Lavoro ai fini ed agli effetti delle disposizioni del D.Lgs.81/08 (art 2 lettera b) e i dirigenti destinatari degli obblighi normativi sono supportati dalla struttura EHS Italia per gli aspetti organizzativo/gestionali e dalle strutture EHS locali di cui hanno diretta gestione per gli aspetti tecnico-operativi.





POLITICA INTEGRATA AMBIENTE SICUREZZA QUALITÀ

La **KEDRION S.p.A.**, azienda biofarmaceutica specializzata nello sviluppo, produzione e distribuzione di plasmaderivati, per la natura specifica dei suoi prodotti, da tempo è impegnata sul fronte del rispetto della comunità sociale, tanto che ha aderito ai 10 principi del Global Compact, l'organizzazione delle Nazioni Unite che promuove la gestione etica delle aziende in tema di diritti umani, condizioni di lavoro e ambiente.

La **KEDRION S.p.A.** pertanto riconosce l'importanza per l'azienda di attivare, mantenere e documentare un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 e al Regolamento EMAS, un Sistema di Gestione Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001 e un Sistema di Gestione di Salute e Sicurezza conforme alla norma OHSAS 18001.

Grazie all'adozione di tali strumenti, la **KEDRION S.p.A.** intende perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni di qualità, di tutela ambientale e di sicurezza nell'ottica di uno sviluppo sostenibile.

A tal fine la **KEDRION S.p.A.** si impegna a definire periodicamente obiettivi e programmi di miglioramento volti a prevenire le eventuali carenze dei prodotti e dei servizi offerti nel rispetto delle esigenze del cliente, della salute delle risorse umane proprie, della comunità e dell'ambiente circostante.

La **KEDRION S.p.A.** si impegna a mettere a disposizione risorse, mezzi economici e competenze adeguate, ad attribuire poteri e responsabilità e a definire le procedure necessarie per il corretto ed efficace funzionamento dei propri sistemi di gestione; intende, altresì:

- tenere in considerazione, in tutte le attività e nei processi di business, la Sicurezza, l'Ambiente e la Qualità come aspetti strategici;
- realizzare e mantenere un sistema di gestione integrato Sicurezza, Ambiente e Qualità;
- garantire che le proprie attività siano condotte nel rispetto delle normative e dei regolamenti vigenti;
- migliorare la propria efficienza in modo continuativo, valutando, di volta in volta, la praticabilità economica dell'impiego delle migliori tecnologie disponibili sul mercato;
- mantenere il costante coinvolgimento dei lavoratori e dei loro rappresentanti sulle tematiche ambientali e di sicurezza, condividendo le relative performance;
- migliorare il coinvolgimento dei fornitori su tutti i sistemi di gestione, ampliando il concetto di comakership agli aspetti di ambiente e sicurezza
- migliorare la propria prestazione ambientale relativamente agli aspetti significativi, impegnandosi per la riduzione della produzione dei rifiuti pericolosi, la riduzione dei rifiuti non differenziati a vantaggio dei recuperabili, l'ottimizzazione delle risorse idriche ed energetiche, il miglioramento dell'impatto visivo, la diminuzione delle emissioni sonore e il miglioramento del livello qualitativo dei propri scarichi;
- prevenire e ridurre i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori attraverso un'attenta progettazione ed una razionale organizzazione del lavoro;
- informare e sensibilizzare i propri dipendenti, gli appaltatori e i terzi in genere, circa il loro ruolo e la loro responsabilità nel campo della sicurezza sul lavoro;
- mantenere elevati in ogni collaboratore i livelli di attenzione, motivazione, formazione e professionalità sulle tematiche ambientali, di sicurezza e di qualità;
- comunicare apertamente al pubblico esterno le strategie e le performance ambientali e di sicurezza.

Castelvecchio Pascoli, 18/06/2009

L'Amministratore Delegato

Raule Marcucci

3.4 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO DI BOLOGNANA



Lo stabilimento di Bolognana è costituito da 2 edifici principali in cui ha luogo il processo produttivo, un edificio adibito a magazzino e laboratori, un edificio in cui si trovano gli uffici ed altri corpi di fabbrica destinati a servizi tecnici e depositi.

3.4.1 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

Non si evidenzia alcuna modifica rispetto alla Dichiarazione Ambientale del triennio.

L'attività dello Stabilimento Kedrion di Bolognana si concentra principalmente sulla produzione di plasmaderivati ottenuti dalla trasformazione di plasma umano. La produttività massima dello stabilimento è di circa 1.000.000 litri di plasma/anno.

A seguire una breve descrizione del ciclo produttivo, suddiviso per reparti:

REPARTO GESTIONE PLASMA, dove avviene lo scarico delle unità di plasma dai mezzi condizionati e lo stoccaggio in celle frigo alla temperatura di -30°C. Le unità di plasma sono sottoposte ad attività di controllo e quindi inviate ai reparti di trasformazione ubicati nel corpo di fabbrica adiacente;

REPARTO SCONGELO E POOL PLASMA, dove avviene l'apertura delle unità di plasma, mediante processo semi automatizzato; le unità di plasma sono successivamente scongelate. La soluzione plasmatica è sottoposta poi ad un processo di centrifugazione per la separazione della pasta di Cryo mentre il surnatante viene inviato al reparto Frazionamento;

REPARTO FRAZIONAMENTO, dove il plasma scongelato è sottoposto all'estrazione degli intermedi PTC grezzo ed Antitrombina grezza e quindi al contatto con alcool etilico a freddo secondo il metodo di Cohn, mediante il quale si ottengono diverse frazioni proteiche (Frazione I, II+III, IV1-4, V e II) poi sottoposte ad ulteriori step di purificazione;

REPARTO IG-VENA, dove da operazioni di sospensione, filtrazione ed ultrafiltrazione della Frazione II, ottenuta nel reparto Frazionamento, si ricavano Immunoglobuline per uso endovenoso in bulk;

REPARTO FATTORI DELLA COAGULAZIONE, dove si eseguono operazioni di purificazione mediante centrifugazione, filtrazione, cromatografia e ultrafiltrazione per ottenere Fattore VIII bulk, Fattore IX bulk, Antitrombina III bulk e Complesso Protrombinico bulk.

REPARTO PURIFICAZIONE ALBUMINA dove da operazioni di sospensione filtrazione ed ultrafiltrazione della Frazione V ottenuta nel reparto Frazionamento si ricava Albumina in bulk.

Tutti i prodotti sono sottoposti a step di rimozione/inattivazione virale.

REPARTO INFLACONAMENTO, dove avviene il riempimento dei bulk prodotti dai reparti di purificazione degli intermedi.

REPARTO CONFEZIONAMENTO, dove avvengono le fasi di confezionamento secondario dei prodotti riempiti, immagazzinati a temperatura ambiente o in cella frigo alla temperatura di +5°C.

Oltre ai suddetti reparti, alla produzione sono annesse altre attività quali:

MAGAZZINO DI STABILIMENTO, dove si ha stoccaggio prodotto finito in uscita dalle linee di confezionamento, in locali a temperatura ambiente e in cella a +5°C, approvvigionamento delle materie prime chimiche e ausiliarie ai reparti di produzione.

LABORATORI DI CONTROLLO QUALITÀ nei quali sono eseguite analisi per la verifica dell'assenza di markers virali sui lotti di plasma da destinare alla produzione (Divisione PCR) e analisi di controllo imposte dalle norme di Buona Fabbricazione sulle materie prime, sul prodotto finito e sugli intermedi di produzione (Divisione Chimici, Biochimici, Coagulazione e Microbiologia);

LABORATORI DI SVILUPPO INDUSTRIALE, dove si procede allo sviluppo di nuovi prodotti e nuove metodiche analitiche e all'identificazione di nuove applicazioni dei prodotti già in distribuzione;

CENTRO DI SICUREZZA BIOLOGICA (BioSc) dove sono eseguiti studi di convalida virale, nello specifico "studi di inattivazione/rimozione patogeni virali e non (prioni) per produzioni biologiche e biotecnologiche", per servizi in house ed esterni;

UFFICI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ ai quali fa capo personale addetto alla verifica della corretta applicazione delle norme di Buona Fabbricazione e delle GMP's nei reparti produttivi e corretta funzionalità delle attrezzature di produzione (impianti di condizionamento, produzione di acque per uso farmaceutico, celle frigo, ecc.);

AREE E SERVIZI TECNICI

3.4.2 DESCRIZIONE IMPIANTI/ SERVIZI

I principali impianti/servizi dello stabilimento di Bolognana sono i seguenti:

FORNITURA ELETTRICA: l'alimentazione elettrica dello stabilimento è fornita dall'ENEL alla tensione di 15 kV; trasformata in BT e distribuita alle varie utenze con opportuni sistemi di protezione.

Sono inoltre presenti 6 gruppi elettrogeni, in grado di alimentare utenze preferenziali o di emergenza.

IMPIANTO DI COGENERAZIONE: lo stabilimento si avvale di un gruppo di cogenerazione con tre motori da 1 MW ciascuno alimentati a metano; l'impianto è utilizzato per la produzione di energia elettrica e termica.

Il gruppo è dotato di generatori e trasformatori per innalzamento della tensione a 15 kV; l'energia termica recuperata, sotto forma di acqua calda a 90°C, alimenta utenze termiche dello stabilimento; i gas di scarico di ciascun motore sono convogliati ad una caldaia a recupero di fumi, che genera vapore saturo.

IMPIANTI DI PRODUZIONE DI CALORE: il fabbisogno di vapore è garantito, oltre che dall'impianto di cogenerazione, da centrale termica costituita da 3 caldaie alimentate a metano con potenzialità 1.500.000 kcal/h ciascuna.

IMPIANTI DI PRODUZIONE DEL FREDDO: nello stabilimento sono presenti centrali frigorifere che alimentano diversi circuiti per la produzione di fluidi crioconvettori liquidi e gassosi preposti al condizionamento delle varie fasi del processo produttivo e dei servizi tecnologici con utilizzo di sostanze refrigeranti.

La produzione del freddo è in parte garantita da un impianto ad ammoniaca costituita da due gruppi che utilizzano ciascuno 165 Kg in circuito chiuso per il raffreddamento di acqua glicolata a -15°C.

IMPIANTO PRODUZIONE ACQUE INDUSTRIALI/DI PRODUZIONE: L'acqua per uso industriale è prelevata da pozzo sommerso con pompa da 42 mc/h pretrattata con processo di clorazione e una pre-filtrazione per adeguarla alle esigenze di produzione (sistemi di raffreddamento, vapore industriale ecc).

La produzione di acqua purificata, distillata e vapore puro avviene in impianti di osmosi inversa, impianti WFI, generatori vapore puro utilizzando acqua potabile fornita direttamente dall'acquedotto comunale.

IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO: per garantire le condizioni di rispetto dei parametri ambientali, l'aria dei locali di produzione e dei laboratori è opportunamente erogata da unità di trattamento (UTA), la maggior parte delle quali sono gestite da un sistema di supervisione automatizzato.

IMPIANTO DISTILLAZIONE ALCOOL: lo stabilimento è dotato di impianto di distillazione per la concentrazione delle acque madri provenienti dai reparti di produzione ed il recupero dell'alcool etilico. L'impianto è dotato di tre serbatoi per le acque madri (soluzione acqua/alcool al 25%) e di quattro serbatoi di alcool etilico.

GESTIONE REFLUI: i reflui provenienti dalla rete interna (acque nere ed acque industriali) sono convogliati, attraverso un sistema di sollevamento, in vasche di omogeneizzazione (capacità 300 mc) prima dell'invio alla rete pubblica consortile previo passaggio attraverso misuratore di portata a stramazzo.

3.5 DESCRIZIONE DEL MAGAZZINO DI CASTELVECCHIO PASCOLI

Il Magazzino Centrale di Castelvecchio Pascoli adiacente al nuovo reparto produttivo in fase di completamento comprende:

- Magazzino adibito a stoccaggio e distribuzione di materiali a servizio della produzione (le sostanze chimiche sono limitate a detersivi e disinfettanti);
- Laboratorio QC Collaudi, distaccamento del reparto Controllo Qualità dello Stabilimento di Bolognana, per il controllo qualità in accettazione per i materiali ed i prodotti acquistati.

A servizio del Magazzino sono presenti:

- Una Centrale termica, composta da 2 generatori, ciascuno di potenzialità pari a 2.093 KW, a servizio sia del magazzino che del nuovo reparto in fase di realizzazione,
- Un sistema di condizionamento per il mantenimento delle condizioni termo-igrometriche degli ambienti (celle frigo e locali) alimentati da 4 gruppi frigo alimentati a R404A e R134A (è inoltre presente una nuova centrale frigorifera a servizio del condizionamento e produzione del nuovo reparto immunoglobuline al 10% in fase di completamento composta da 5 chiller a R134A).

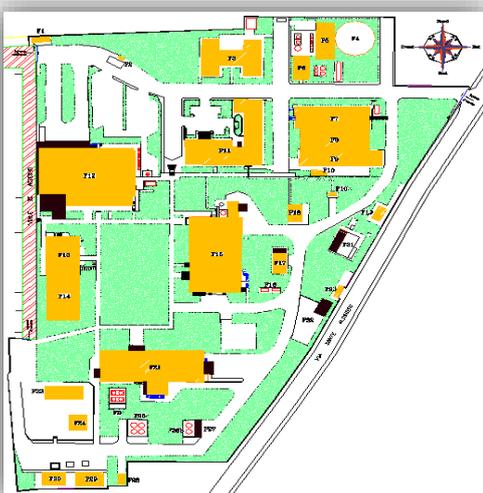
3.6 DESCRIZIONE DELLE SEDI AMMINISTRATIVE DI BARGA

La sede amministrativa principale è ubicata in una parte del complesso turistico alberghiero Il Ciocco ed in alcuni edifici posti nelle immediate adiacenze.

Con il complesso alberghiero sono condivise le utenze termiche, elettriche, di approvvigionamento idrico, gli scarichi in pubblica fognatura e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

Altri uffici sono poi ubicati in complessi residenziali/commerciali in altre aree nel raggio di qualche kilometro dalla sede principale.

3.7 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO SANT'ANTIMO



Non si evidenzia alcuna modifica rispetto alla Dichiarazione Ambientale del triennio.

Lo stabilimento di Sant'Antimo occupa un'area di circa 4 ettari su cui sono dislocati diversi corpi di fabbrica adibiti al processo produttivo a

Superficie coperta (m ²)	Superficie scoperta pavimentata (m ²)	Superficie scoperta non pavimentata (m ²)	Superficie Totale (m ²)
7.182,00	11.345,00	23.843,00	42.370,00

laboratori, magazzini, aree tecniche, uffici ed aree comuni.

3.7.1 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

L'attività dello Stabilimento Kedrion S.p.A. di Sant'Antimo si concentra principalmente sulla produzione di emoderivati ottenuti dalla trasformazione di plasma umano. L'attività dello stabilimento si sviluppa in quattro reparti in cui si realizzano i principali processi:

PRODUZIONE DI IMMUNOGLOBULINE – REPARTO IGG BULK

Si effettuano le operazioni di dialisi ed ultrafiltrazione della Frazione II ottenuta nel reparto Frazionamento ottenendo Immunoglobuline per uso endovenoso e intramuscolare sia per iperimmuni che standard.

PRODUZIONE DI PLASMA SAFE

Il ciclo di lavorazione prevede la produzione di Plasma umano fresco congelato, sterile sottoposto ad inattivazione virale mediante il sistema solvente/detergente e ripartito sterilmente in particolari sacche in PVC sterili ed apirogene conservate alla temperatura di -35°C.

RIEMPIMENTO STERILE E LIOFILIZZAZIONE

Il reparto Riempimento Sterile e Liofilizzazione è costituito principalmente da 4 linee di riempimento, un liofilizzatore, lavaflaconi, ghiera, forni e autoclavi per la sterilizzazione dei materiali

CONFEZIONAMENTO

Nel reparto confezionamento, sul prodotto in flaconato proveniente dal reparto riempimento, vengono effettuate le operazioni di: sperlatura, etichettatura e confezionamento secondario. All'interno di tale reparto sono collocate attrezzature quali etichettatrici, stampatrici e astucciatrici.

LABORATORIO CONTROLLO QUALITÀ

Il reparto Controllo di Qualità riguarda la stesura delle specifiche e dei metodi di analisi, la loro convalida, i campionamenti necessari a tenere sotto controllo ambienti, utilities e processo di produzione. Il controllo qualità accetta materiali e materie prime coinvolte nei processi di manifattura del sito. solo dopo controllo e rilascio da parte del Reparto Controllo Qualità di Kedrion Bolognana.

Oltre ai suddetti reparti, alla produzione sono annesse altre attività quali:

- Magazzino
- Uffici
- Aree Tecniche

3.7.2 DESCRIZIONE IMPIANTI/ SERVIZI

Le risorse principali sono costituite da

- Acqua;
- Aria;
- Energia elettrica;
- Gasolio;
- Gas metano.

L'approvvigionamento idrico avviene attraverso un pozzo e attraverso l'acquedotto comunale. L'acqua fornita dall'Acquedotto di Sant'Antimo è al servizio dell'impianto di trattamento acqua per la produzione di acqua purificata, acqua distillata per iniettabili e vapore puro e uso sanitario.

Il sistema di produzione, stoccaggio e distribuzione di acqua purificata per il sito produttivo di Sant'Antimo, si può considerare suddiviso nei seguenti blocchi principali:

- Acqua di alimentazione, è acqua potabile fornita dall'acquedotto municipale;
- Sezione di pretrattamento, ha lo scopo di eliminare dall'acqua di alimentazione tutte quelle sostanze che potrebbero avere un impatto negativo sul processo di purificazione;
- Sezione di trattamento, è un sistema di filtrazione ad Osmosi Inversa a doppio strato;
- Sezione di stoccaggio e distribuzione.

Il fabbisogno di aria compressa per l'attività produttiva è soddisfatto da due compressori a vite, con le seguenti caratteristiche: Capacità 55 l/s, Pressione 8 bar, Potenza di 60 kW.

L'energia elettrica, necessaria per l'alimentazione dell'impianto, è fornita dall'ENEL alla tensione di 10 kV a tre cabine elettriche di trasformazione:

- La prima cabina è costituita da due trasformatori trifase, uno in riserva dell'altro, di tipo a secco inglobati in resine, avente ciascuno una potenza di 1000 kVA.
- La seconda cabina elettrica è costituita da un trasformatore trifase a secco inglobato in resina, avente una potenza di 1250/1750 kVA.
- La terza ed ultima cabina è costituita da un trasformatore trifase di tipo a secco inglobato in resina avente una potenza di 160 kVA.

Il gas metano è utilizzato principalmente per la produzione di calore attraverso una centrale termica costituita da due caldaie con le seguenti caratteristiche: generatore di vapore e tubi di acqua, con un bruciatore avente una potenzialità nominale di 2093 kW.

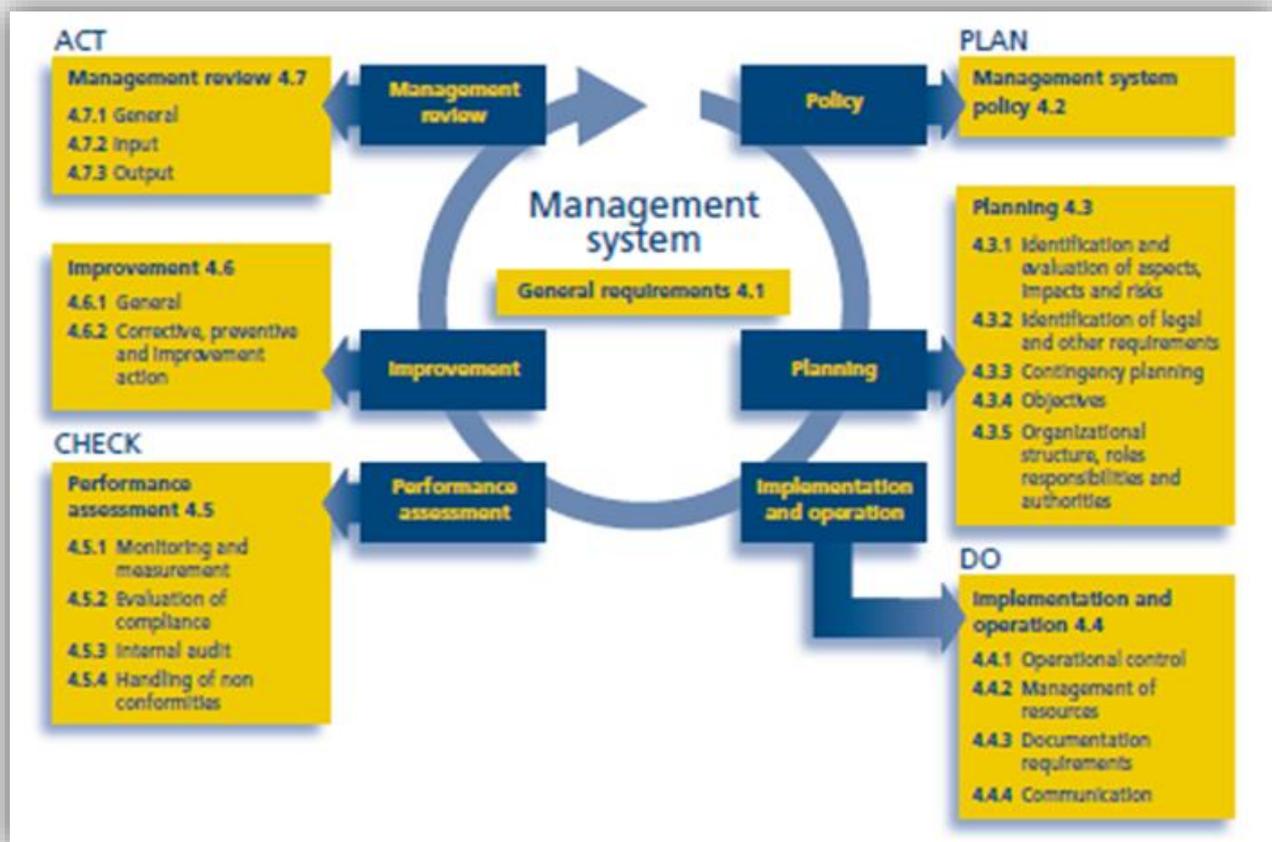
Altri impianti/servizi dello stabilimento di Sant'Antimo sono:

- Impianto di produzione del freddo
- Impianto di depurazione
- Cleaning in place e Sterilization in place (CIP, SIP)
- Gruppi elettrogeni di emergenza

4 SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO AMBIENTE, SALUTE E SICUREZZA

4.1 IL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

Kedrion ha implementato un Sistema di Gestione Integrato Ambiente, Salute e Sicurezza, finalizzato al controllo e al miglioramento degli aspetti ambientali e di sicurezza, collocandoli e integrandoli nelle attività e nei processi di gestione dei singoli siti, mirato a strutturare un modello organizzativo globale che, soddisfacendo tutti i requisiti delle norme di riferimento, sia finalizzato a semplificare l'organizzazione del lavoro.



4.2 ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI

4.2.1 ANALISI AMBIENTALE

Non si evidenzia alcuna modifica relativamente agli Aspetti ed Impatti Ambientali rispetto alla Dichiarazione Ambientale del triennio.

L'azienda determina e tiene sotto controllo gli aspetti ambientali derivanti dalle sue attività, prodotti o servizi attraverso la periodica attività di analisi ambientale.

Le fasi dell'analisi ambientale sono le seguenti:

- individuazione di attività, prodotti e servizi dell'organizzazione che hanno influenza sull'ambiente;
- individuazione degli aspetti ambientali connessi ad attività, prodotti e servizi nonché all'infrastruttura;
- quantificazione degli aspetti ambientali in condizioni normali e anomale;
- verifica, per ogni aspetto ambientale individuato, della conformità alle prescrizioni legali vigenti;
- valutazione della significatività degli aspetti ambientali in condizioni normali e anomale;
- valutazione delle situazioni di emergenza.

4.3 ASPETTI AMBIENTALI

Gli aspetti ambientali diretti sono strettamente legati alle varie fasi del processo produttivo e a queste accessori; sono tutti quegli aspetti che la nostra azienda tiene direttamente sotto controllo e su cui può agire in modo più incisivo.

A seguire un elenco non esaustivo degli aspetti ambientali diretti:

- Emissioni in atmosfera
- Scarichi idrici
- Rifiuti
- Consumo di materie ausiliarie e sostanze pericolose
- Consumo di energia elettrica
- Consumo idrico
- Consumo combustibile
- Rumore esterno
- Inquinamento del suolo
- Vibrazioni
- Sostanze lesive ozono/gas fluorurati ad effetto serra
- Serbatoi interrati

Gli aspetti ambientali indiretti tenuti in considerazione sono i seguenti:

- questioni legate al prodotto
- scelta e composizione dei servizi
- prestazioni e comportamenti ambientali di fornitori operanti presso i siti.

4.3.1 SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

4.3.1.1 Significatività degli aspetti ambientali diretti (in condizioni normali ed anomale)

I fattori presi in considerazione per la valutazione della significatività sono:

- l'impatto ambientale, valutato in base alla caratteristica della sostanza utilizzata/emessa/scaricata (in relazione alla posizione all'interno della categoria di appartenenza), alla sensibilità del corpo ricevente e dell'ambiente esterno ed alla quantità relativa utilizzata/emessa/scaricata;
- la comunità esterna
- il rispetto della legislazione

I criteri adottati sono descritti dettagliatamente nel documento allegato 1 alla Dichiarazione Ambientale 2017 "Attribuzione Criteri di Significatività".

4.3.1.2 Significatività degli aspetti ambientali indiretti

Per quanto riguarda le attività che generano aspetti ambientali indiretti, la significatività ambientale è quantificata utilizzando i medesimi criteri adottati per gli aspetti ambientali diretti, ovvero la somma dei tre criteri di valutazione Impatto ambientale, Comunità esterna e Rispetto legislazione moltiplicata per il fattore Controllabilità, inteso come capacità di controllo e gestione dell'attività.

4.3.2 SIGNIFICATIVITÀ IN CONDIZIONI D'EMERGENZA

La valutazione della significatività in situazione di emergenza è del tipo semi-quantitativa e si basa su considerazioni tecniche, su conoscenze ed esperienza del personale tecnico coinvolto e, dove disponibile, della casistica di eventi simili.

Per ciascuna situazione di emergenza identificata e analizzata, si considera la probabilità di accadimento dell'evento e la potenziale gravità detta magnitudo in base agli effetti sull'ambiente.

Di seguito la tabella aggiornata in base alle modifiche intervenute:

Emergenza	Aspetti ambientali
Incendio (struttura, mezzi, ecc.)	Emissioni in atmosfera, produzione rifiuti consumo idrico e inquinamento del suolo
Rottura contenitore semilavorato o macchinari	Scarichi idrici, rifiuti, consumo idrico, inquinamento del suolo, emissioni in atmosfera
Perdita o rottura serbatoi interrati e non	Scarichi idrici, rifiuti, consumo idrico, inquinamento del suolo
Sversamento accidentale di sostanze pericolose durante la movimentazione all'esterno	Scarichi idrici, rifiuti, consumo idrico, inquinamento del suolo
Rottura vasche o parti dell'impianto gestione reflui	Odori, inquinamento suolo
Rottura di impianti che utilizzano gas serra	Emissioni in atmosfera

4.3.3 TABELLA RIASSUNTIVA ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI PER TUTTI I SITI

Di seguito le tabelle per ogni sito aggiornate in base alle modifiche intervenute con gli aspetti ambientali significativi elencati partendo da quelli risultati maggiormente significativi o che a pari valore di significatività hanno maggior impatto a livello legislativo:

Stabilimento S. Antimo

Aspetto*	Descrizione
RUMORE	Rumore prodotto da impianti tecnici e produzione
RIFIUTI	Produzione di rifiuti indifferenziati e di rifiuti pericolosi che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari
SCARICHI IDRICI	Scarichi idrici provenienti dalle attività produttive
CONSUMO EN.ELETTRICA	Tutte le attività
CONSUMO IDRICO	Consumo acqua di pozzo e potabile per la produzione e per le utilities
SERBATOI INTERRATI	Impianto Alcool Gruppo elettrogeno

* l'aspetto emissioni in atmosfera dovuto a perdite di gas effetto serra risulta significativo in condizioni di emergenza

Stabilimento di Bolognana

Aspetto*	Descrizione
SCARICHI IDRICI	Scarichi idrici provenienti dalle attività produttive
CONSUMO IDRICO	Consumo acqua di pozzo e potabile per la produzione e per le utilities
RIFIUTI	Produzione di rifiuti indifferenziati e di rifiuti pericolosi che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari
CONSUMO EN.ELETTRICA	Tutte le attività
RUMORE	Rumore prodotto da impianti tecnici e produzione
CONSUMO MATERIE AUSILIARIE E SOSTANZE PERICOLOSE	Sostanze infiammabili utilizzate per la produzione

* l'aspetto emissioni in atmosfera dovuto a perdite di gas effetto serra risulta significativo in condizioni di emergenza

4.3.4.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera presenti nello stabilimento di Bolognana hanno origine da:

- caldaie per la produzione del vapore
- impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e vapore
- gruppi elettrogeni
- impianti trattamento aria (UTA) da ambiente di lavoro
- valvole di sicurezza sui vari impianti
- stabulari acclusi a laboratori di ricerca e analisi
- impianto gestione reflui
- consumi di energia elettrica prelevata da rete
- perdite di gas refrigeranti

Con il riordino dell'Autorizzazione Integrata Ambientale SUAP 2896 bis del 27 luglio 2015 (DD n.3271 del 22 luglio 2015 della Provincia di Lucca) è stato aggiornato il quadro emissivo dell'installazione, recependo il cambio di titolarità dell'impianto di cogenerazione (acquisito da Kedrion S.p.A a maggio 2015) e stabilendo i limiti per le emissioni delle caldaie per la produzione vapore.

Nella tabella seguente si riportano i dati dell'anno 2016 relativi ai risultati del campionamento annuale previsto nel Piano di monitoraggio e controllo dell'A.I.A..

Sigla	Origine	Parametro	Unità di misura	Risultato	Limiti
E1	Caldaia	NOx	mg/ Nm ³	218,9	300
		CO	mg/ Nm ³	8,7	100
E2	Caldaia	NOx	mg/ Nm ³	141,7	300
		CO	mg/ Nm ³	47,0	100
E3	Caldaia	NOx	mg/ Nm ³	188,6	300
		CO	mg/ Nm ³	8,0	100
E1-Cog	Motore endotermico cogenerazione	NOx	mg/ Nm ³	213,7	250
		CO	mg/ Nm ³	254,9	300
E2-Cog	Motore endotermico cogenerazione	NOx	mg/ Nm ³	192,6	250
		CO	mg/ Nm ³	63,2	300
E3-Cog	Motore endotermico cogenerazione	NOx	mg/ Nm ³	187,5	250
		CO	mg/ Nm ³	133,1	300

Per emissioni di COV (art. 275 D.Lgs 152/2006) è stato presentato il Piano di Gestione Solventi per l'anno 2016; insieme con il Report annuale relativo al Piano di Monitoraggio e Controllo 2016.); dal piano emerge che sono rispettati i limiti di cui al D.Lgs.152/06, parte V, All.II e III, pt.20 "Fabbricazione di prodotti farmaceutici con soglia di consumo di solvente superiore a 50 tonnellate/anno".

Come si evince dalla tabella seguente, il valore limite delle emissioni diffuse (espresse in Kg/anno di EtOH%) pari al 15%, è ampiamente rispettato.

	2014	2015	2016
Emissioni diffuse (Kg EtOH)	133.065	164.505,3	157.797,4
Alcool Etilico utilizzato (Kg EtOH 100%)	1.696.604	1.690.590	1.733.315
% Emissioni diffuse/Alcool Etilico utilizzato (Kg EtOH)	7,84	9,73	9,10

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al periodo 2014-2016 ed al I trimestre 2017 delle emissioni di anidride carbonica (esprese in tonnellate) generata dalla combustione del gasolio, del metano utilizzato per la produzione vapore e per l'impianto di cogenerazione, dalla produzione dell'energia elettrica acquistata e le stime di emissione di anidride carbonica equivalente, calcolata sulla base dei consumi di gas refrigeranti, per i reintegri da perdite (reintegri 2016 pari a 1.350 Kg R404A e 88 Kg di Isceon M089= R422D).

L'organizzazione è soggetta a presentare annualmente, entro la data del 31 maggio, la Dichiarazione F-Gas ai sensi dell'art.16, comma 1, del D.P.R. del 27 gennaio 2012, n.43.

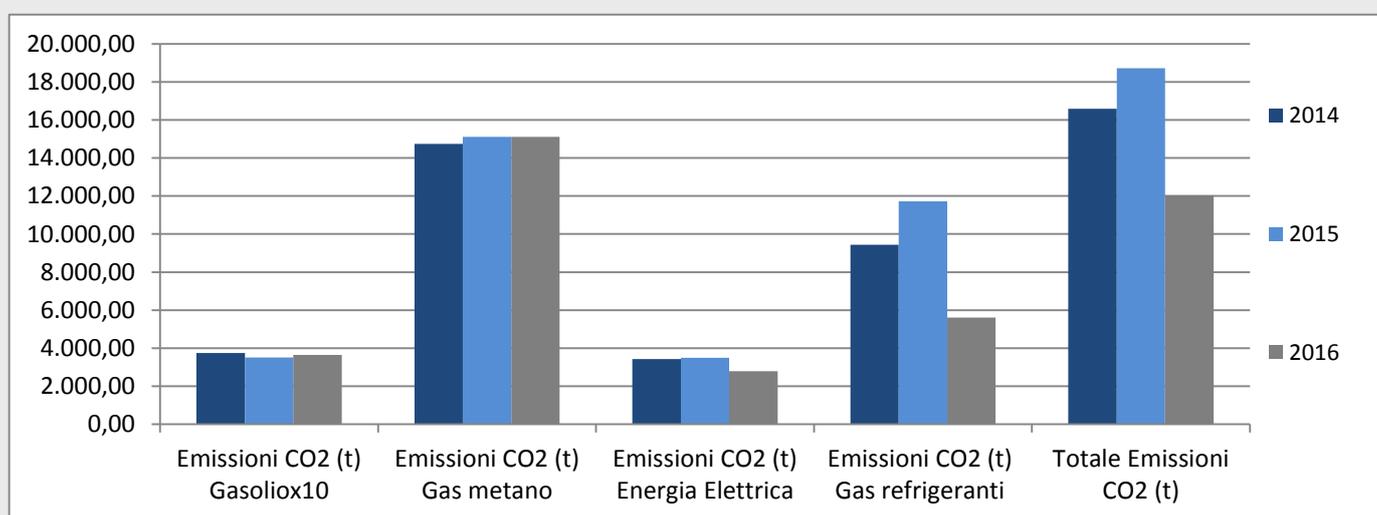
Emissioni CO2 (t) eq	2014	2015	2016	I trimestre 2017
Gasolio	373,84	351,41	364,79	84,97
Gas metano	14.743,82	15.119,33	15.105,55	3.880,02
Energia Elettrica	3.421,20	3.486,16	2.780,63	459,08
Gas refrigeranti	9.432,41* (7.840,30)	11.725,06	5.610,52	3.452,55
Totale per anno	27.971,26* (26.379,15)	30.681,96	23.861,49	7.876,62

Fonti per il calcolo delle emissioni:

Decisione CE del 18 luglio 2007 per il Potere Calorifico Inferiore ed i Fattori emissione CO2 Gasolio e Metano

Dato Terna 2008 (Fattore emissione CO2 Energia elettrica: 0,581 t CO2/MWh)

*il calcolo delle tonCO₂eq è stato aggiornato secondo le tabelle di conversione della CO₂eq (Valore GWP R404A pari a 3.922- valore riportato nelle precedenti revisioni pari a 3260 - rif.to Scheda di sicurezza Epa Victoria-Carbon Innovators Network). Il dato tra parentesi è riferito alla modalità di calcolo precedentemente in vigore.



4.3.4.2 Scarichi idrici

➤ Caratteristiche qualitative dello scarico acque reflue (Pozzetto B)

Gli scarichi di tipo industriale prodotti dallo stabilimento di Bolognana (acque di condensa provenienti dalle caldaie per la produzione di vapore, acque utilizzate per il raffreddamento negli impianti per la produzione del freddo, acque derivanti dal processo di distillazione dell'alcool etilico e dal processo di trattamento dell'acqua potabile utilizzata per la produzione, acque provenienti dal processo di produzione biologica e farmaceutica e acque di scarico derivanti dalle attività di laboratorio, stabulario e sviluppo di processo ed analitico) e gli scarichi assimilabili a domestici (acque provenienti da servizi igienici e mensa aziendale) sono convogliate nella vasca di equalizzazione prima dell'invio all'impianto di depurazione consortile del comune di Galliciano.

L'azienda è autorizzata allo scarico delle acque reflue dello stabilimento così come indicato dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A), rilasciata in data 23 agosto 2010-Protocollo 6089 e s.m.i (SUAP 2896 bis- Riordino del 27/07/2015).

Da un punto di vista qualitativo, l'A.I.A ammette la deroga ai seguenti parametri:

- 1) COD: valore limite 2.000 mg/l;
- 2) BOD: valore limite 1.000 mg/l;
- 3) pH: valore limite 12
- 4) azoto nitroso: valore limite 4 mg/l
- 5) tensioattivi totali: valore limite 6 mg/l.

Dal punto di vista quantitativo, l'azienda è autorizzata a scaricare in pubblica fognatura 250.000 mc/anno.

Secondo le prescrizioni del Piano di monitoraggio e controllo dell'A.I.A, lo scarico dello stabilimento (pozzetto B) deve essere monitorato annualmente, secondo quanto previsto dalla Tabella 3, Allegato 5-parte III del D.Lgs.152/2006; l'azienda ha deciso di effettuare un doppio campionamento annuale.

La tabella sottostante riporta i risultati delle analisi effettuate nel 2014, 2015, 2016 e nel primo trimestre 2017.

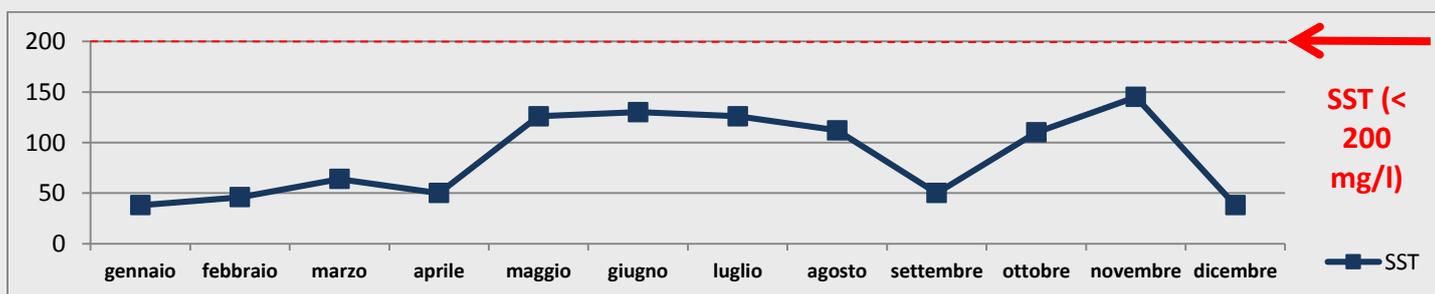
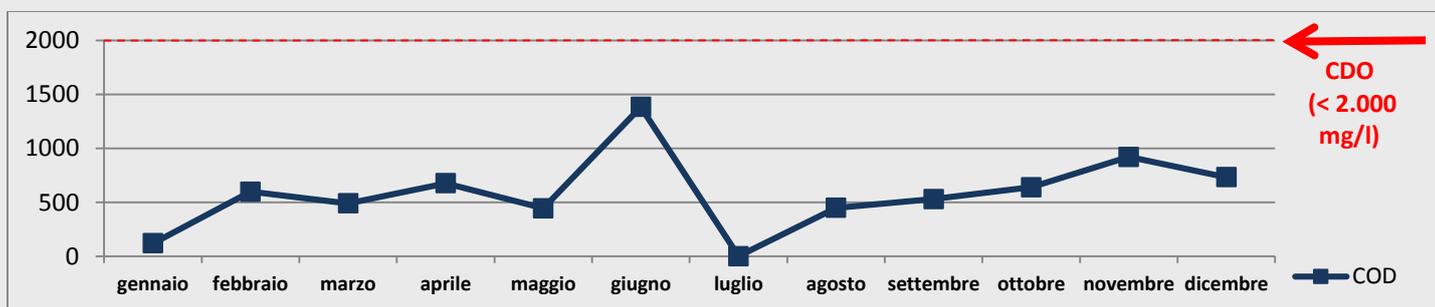
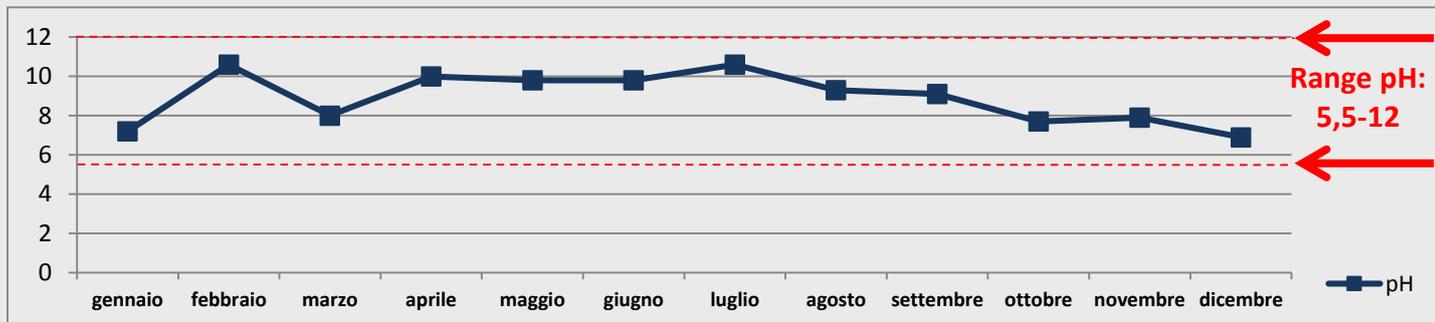
Parametri	Valori limite di riferimento*	Media valori analisi 2014**	Media valori analisi 2015***	Analisi 2016		Media valori analisi 2016	Analisi 2017
				15/02/2016	17/10/2016		27/04/2017
pH	5,5-12*	9,7	9,55	10,6	7,7	9,15	9,1
COD (O ₂) mg/l	2.000*	715	714,5	598	640	619	400
Solidi sospesi totali mg/l	200	71	131	46	110	78	24
BOD5 (O ₂) mg/l	1.000*	216,5	158	100	292	196	142
Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺) mg/l	< 30	1,7	<0,5	0,62	1,49	1,06	1,77
Azoto nitroso mg/l	4	2,375	<0,02	2,8	<0,02	1,41	0,31
Azoto nitrico mg/l	30	1,9	2	5,2	<0,8	3,0	<0,50
Solfati (SO ₄) mg/l	<1.000	12,5	48,5	10	118	64	48
Cloruri (Cl ⁻) mg/l	1.200	628	699	604	622	613	261
Fosforo (P) mg/l	10	3,3	4,4	1,24	2,34	1,79	0,73
Tensioattivi totali (Bias+Mbas) mg/l	6	5,05	4,15	4,8	4,4	4,6	2,6

* Tabella III, Allegato 5 parte III D.Lgs. 152/06 e deroghe A.I.A (rettifica ed aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale-rif.to pratica SUAP n.2896 bis, -Determinazione n.3271 del 22/07/2015 della Provincia di Lucca)

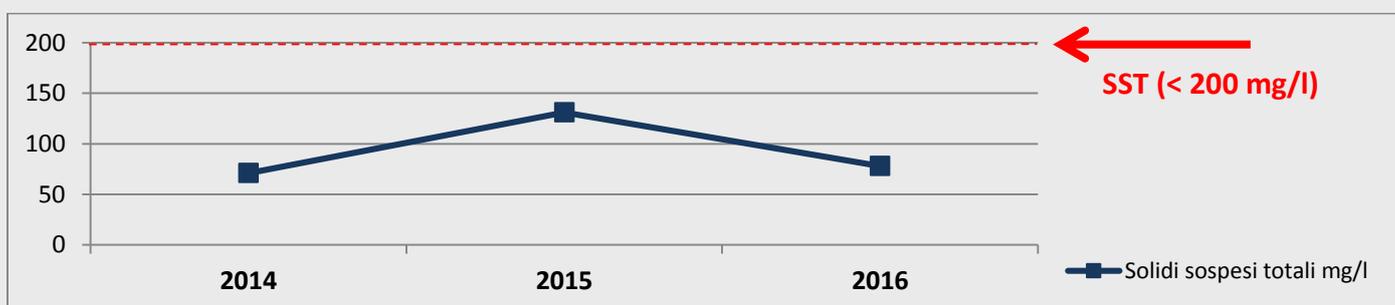
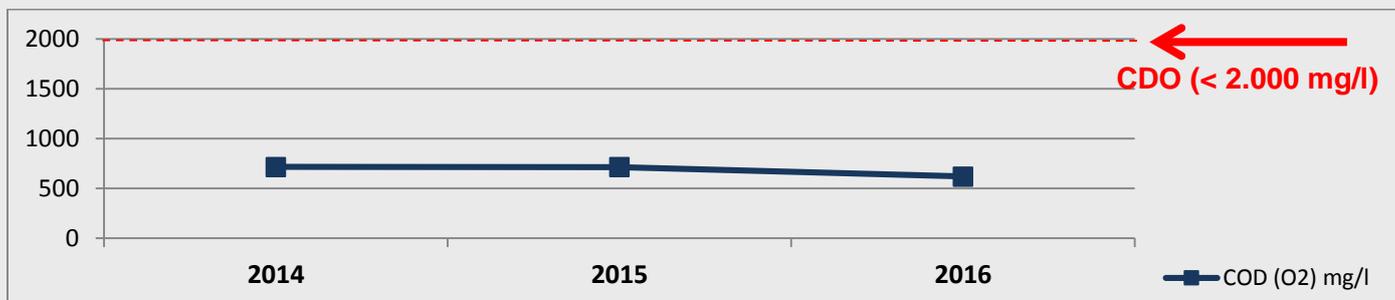
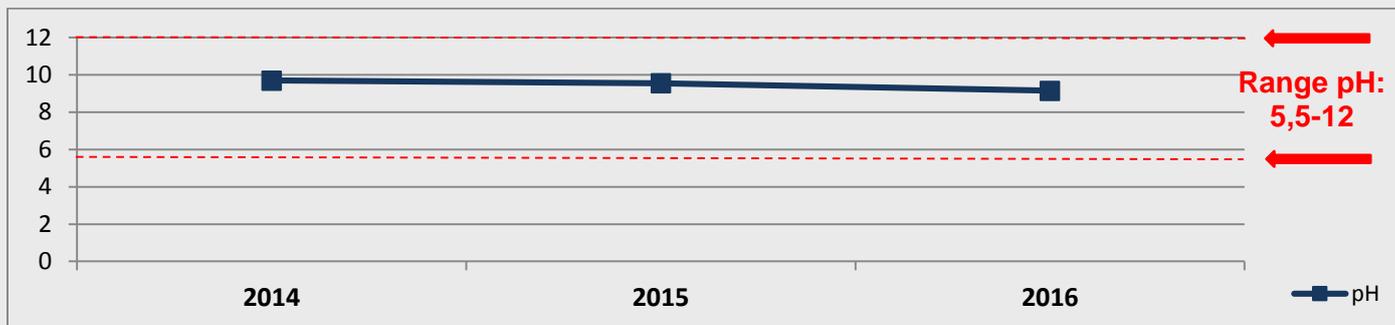
** Analisi del 13/02/14 e 12/11/14,

***Analisi del 18/03/15 e 17/08/15.

Oltre al monitoraggio annuale completo sullo scarico, il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A prevede monitoraggi mensili su pH, Solidi sospesi e COD; di seguito sono riportati i grafici riguardanti l'andamento mensile dei parametri monitorati, relativi all'anno 2016, monitorati come prescritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. In rosso i limiti.



Nei grafici seguenti è riportato l'andamento negli anni (2014-2015-2016) dei parametri misurati (valore medio annuo):



➤ *Caratteristiche qualitative dello scarico acque superficiali (Pozzetto C).*

A seguito dell'attivazione nel mese di ottobre 2014 (rif.to Comunicazione Provincia di Lucca del 28/10/2014), del nuovo punto di scarico in acque superficiali (C), presso l'isola ecologica, lo scarico è monitorato annualmente secondo quanto previsto dal Piano di monitoraggio e Controllo dell'A.I.A. Nella seguente tabella, si riportano i principali parametri analizzati nei campionamenti effettuati nel 2014, 2015 e nel 2016.

Parametri	Limite di riferimento (per acque superficiali)	2014 (24/12/14)	2015 (20/03/15)	2016 (16/06/16)
pH	5,5-9,5	7,3	7,4	7,8
COD (O2) mg/l	160	26	36	84
Solidi sospesi totali mg/l	80	18	22	19
BOD5 (O2) mg/l	40	<5	<5	15
Azoto ammoniacale (NH4+) mg/l	15	0,6	0,8	3,12
Azoto nitroso mg/l	0,6	0,09	0,15	<0,02
Azoto nitrico mg/l	20	<1,0	<1,0	<1,0
Solfati (SO4) mg/l	1.000	8	8	19,5
Cloruri (Cl-) mg/l	1200	22	21	258
Fosforo (P) mg/l	10	<0,5	<0,5	<0,5
Zinco (Zn) mg/l	0,5	<0,05	0,07	<0,05
Tensioattivi totali (Bias+Mbas) mg/l	2	0,3	0,5	0,8

➤ *Quantitativi scaricati*

La comunicazione annuale relativa ai quantitativi scaricati nell'anno 2016 comunicata all'Ente gestore GAIA Spa, all'Autorità Idrica Toscana ed alla Provincia di Lucca è stata inviata il 28/02/2017; i quantitativi scaricati al 31.12.2016 sono pari a 236.482,00 mc.

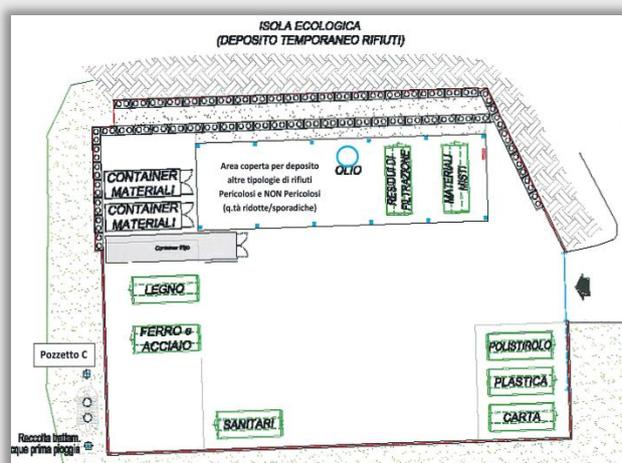
4.3.4.3 Rifiuti

I rifiuti prodotti dall'azienda sono rifiuti speciali non pericolosi (differenziati e non, provenienti dalle aree produttive e dagli impianti) e rifiuti speciali pericolosi (derivanti direttamente dal processo produttivo, da attività di ricerca e laboratorio e da impianti tecnici); la gestione avviene nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente

L'azienda produce rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo; la loro gestione, come da DPR 254/03 art. 8 comma 3, prevede, per il deposito temporaneo, una durata massima di cinque giorni dal momento della chiusura del contenitore o di 30 giorni per i quantitativi inferiori ai 200 litri.

Oltre ai suddetti rifiuti speciali, nelle attività relative all'uso della mensa aziendale e di uffici e servizi, si producono rifiuti assimilabili agli urbani conferiti al servizio pubblico di raccolta; alcune tipologie di rifiuti sono invece prodotti solo in condizioni anomale (ad esempio parti di ricambio di macchinari, oli esausti, batterie derivanti dalle attività di manutenzione dei macchinari, attrezzature obsolete, neon, materiale da demolizione, fanghi di depurazione derivanti dall'attività di pulizia dell'impianto di gestione dei reflui).

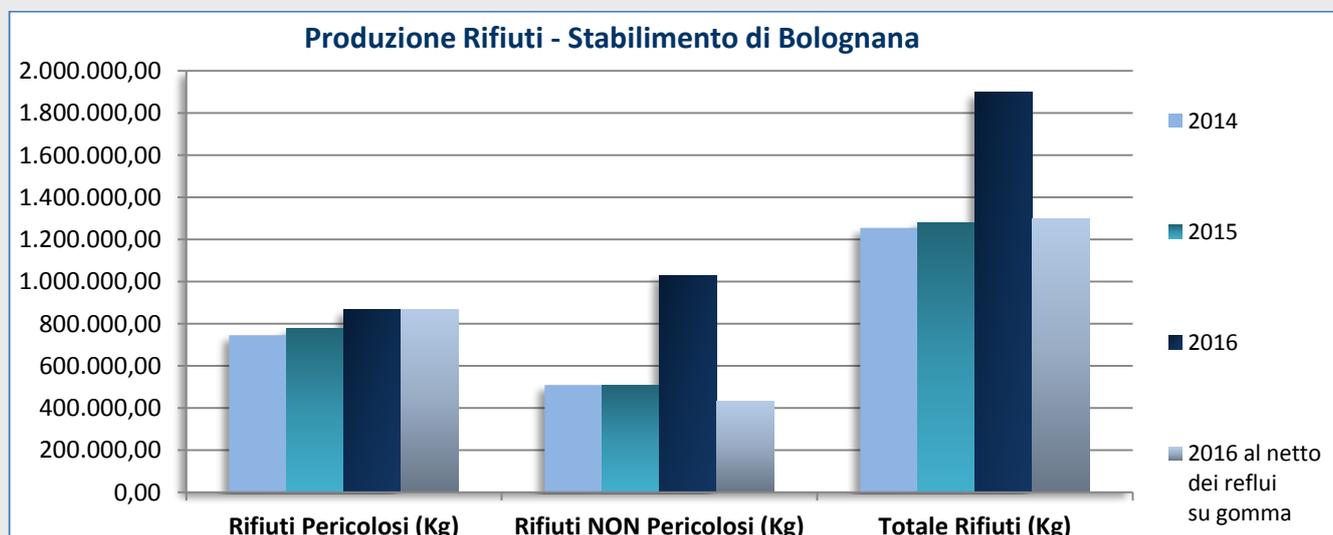
Dal 2014, le aree di deposito temporaneo dei rifiuti sono state trasferite presso l'isola ecologica adiacente allo stabilimento, completata nell'ottobre 2014.



Nella seguente tabella, si riportano i dati relativi alla produzione di rifiuti suddivisi in pericolosi e non pericolosi nel triennio 2014-2016 e nel primo trimestre 2017.

Tipologia	2014	2015	2016*	2016 (senza reflui)	1 trim. 2017
Rifiuti Pericolosi (Kg)	745.389	775.940	866.163	866.163	220.166
Rifiuti Non Pericolosi (Kg)	508.724	505.167	1.030.558	433.668	100.683
TOTALE (Kg)	1.254.113	1.281.107	1.896.721	1.299.831	320.849

* L'aumento dei rifiuti non pericolosi è dovuto allo smaltimento su gomma, come rifiuto liquido, dei reflui normalmente conferiti al depuratore comunale in occasione di un fermo tecnico dello stesso dal 27 al 30 dicembre 2016; la quantità smaltita su gomma è pari a 596.890 kg.



A seguire i dati relativi alle singole tipologie di rifiuti, in Kg, prodotti per attività/servizi nel triennio 2014-2016 e nel I trimestre 2017.

Attività/Servizi	Descrizione Rifiuto	Codice CER	2014	2015	2016	I Trim. 2017
Produzione/ Laboratorio	Residui di laboratorio, scarti da stabulario e assimilabili a sanitario	180103*	208.358	268.223	323.480	76.967
	Residui di filtrazione	070510*	496.980	481.300	497.207	129.371
	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti sostanze pericolose	160506*	2.328	2.845	1.462	673
	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	5.912	7.788	6.765	1.451
	Rifiuti solidi diversi da quelli di cui alla voce 070513*	070514	145.790	126.396	117.160	27.090
	Medicinali scaduti	180109	17.652	19.128	15.572	9.456
	Imballaggi in vetro	150107	3.940	5.305	7.809	3.643
	Altri fondi e residui di filtrazione	070608*	/	5	/	/
Attività d'ufficio	Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317 *	080318	298	575	671	61
Manutenzione vasca omogeneizzazione	Fanghi prodotti dalle acque industriali	070512	58.960	37.040	10.880	/
	Fanghi delle fosse settiche	200304	/	/	1.200	/
Magazzino	Imballaggi carta e cartone	150101	108.320	122.640	127.120	24.680
	Imballaggi in plastica	150102	33.440	43.600	51.680	9.260
	Imballaggi in legno	150103	46.300	37.460	51.900	10.660
Manutenzione/ Servizi	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi dalle voci da 160209 a 160212	160213*	1.319	295	14.897	964
	Olio esausto	130205*	350	2.210	1.350	500
	Altre emulsioni	130802*	269	/	149	/
	Olio diatermico	130310*	/	230	/	/
	Clorofluorocarburi, HCFC, HFC	140601	/	/	7	/
	Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	150202*	/	6.580	6.361	2.107
	Filtri dell'olio	160107*	/	28	23	3
	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506*, 160507* e 160508*	160509	/	2.033	/	/
	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001*	161002	/	/	602.250	2.960
	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose	160504*	40	21	/	19
	Batterie esauste al piombo	160601*	950	1.018	452	560
	Batterie alcaline	160604	/	11	47	/
	Tubi fluorescenti contenenti mercurio	200121*	201	261	230	112
	Apparecchiature fuori uso contenenti HCFC, HFC	160211*	/	393	1.488	205
	Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose	161001*	26.483	/	/	/
	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603*	1.986	1.927	2.167	239
	Ferro e Acciaio	170405	26.960	23.990	16.578	9.460
	Rifiuti Plastici	070213	1.431	1.354	/	787
	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801	170802	1.620	880	940	/
	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alla voce da 170901* a 170903*	170904	3.240	8.300	6.922	/
	Rifiuti delle pulizie delle fognature	200306	38.000	51.000	/	/
Miscele bituminose contenenti catrame	170301*	/	718	604	248	
Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601* e 170603*	170604	/	2.927	/	415	
Miscuglio, scorie di cemento, mattoni e ceramiche diversi da quelli di cui alla voce 170106*	170107	1.220	/	4.180	/	

Alluminio	170402	/	/	182	/
Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410*	170411	/	/	246	392
Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose.	170903*	/	/	3.919	/
Rifiuti biodegradabili	200201	700	1.500	/	/
Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080111*	213	486	1.363	138
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213*	160214	10.967	1.806	8.214	1.819
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150201 e 150202	150203	8.325	17.669**	6.953	/
Gas in contenitori a pressione diversi da quelli di cui alla voce 160504*	160505	/	/	54	/
Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	160507*	/	1.597	4.221	6.609
Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	070513*	/	6	18	/
Rifiuti contenenti olio	160708*	/	/	/	/
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	160216	1.561	1.553	/	/
Batterie al nichel cadmio	160602*	/	15	/	/

**I CER150202* e parte del CER150203 per l'anno 2015, 2016 e per il 1° trimestre 2017 sono legati ad attività di manutenzione straordinaria rispettivamente sui sistemi filtranti delle torri vaporative dell'acqua e dell'impianto idrico.

4.3.4.4 Consumo materie prime, ausiliarie, materiali e sostanze pericolose

Presso lo Stabilimento la materia prima utilizzata è il plasma proveniente dai centri di raccolta italiani ed esteri; sono inoltre lavorati intermedi di produzione, provenienti da fornitori o da altri stabilimenti Kedrion.

Le sostanze maggiormente utilizzate sono quelle impiegate nel processo produttivo e negli impianti tecnologici (produzione freddo, trattamento acqua e produzione vapore e acqua calda, sanitizzazioni); presso i laboratori sono invece impiegate quantità limitate di reagenti.

L'azienda per migliorare la gestione delle sostanze chimiche pericolose ha adottato procedure relative alle modalità di stoccaggio e movimentazione delle stesse.

Lo stoccaggio delle sostanze chimiche utilizzate in produzione avviene in serbatoi fissi (azoto, freon, alcool, acido nitrico, idrossido di sodio ecc.) e in contenitori mobili posizionati in aree dedicate su vasche di contenimento.

Le materie ausiliarie sono utilizzate nella produzione secondo le quantità indicate in ricetta.

A seguire i dati relativi a plasma ed intermedi lavorati e controllati, ed alle principali sostanze chimiche, ausiliarie e materiali (superiori a 1.000 Kg/l) acquistate, relative al triennio 2014-2016 ed al primo trimestre 2017.

Attività/servizi	Descrizione	Caratteristiche	2014	2015	2016	I trim. 2017	Unità di misura
Produzione	Plasma controllato (plasma frazionato)	/	1.009.589 (978.110)	1.027.105 (960.637)	1.085.562 (989.024)	266.863 (261.042)	Kg
	Intermedi di produzione provenienti da altri Stabilimenti Kedrion e fornitori.	/	56.071,61	68.154,47	68.198,43	14.948,57	Kg
	Totali (Plasma frazionato e Intermedi)	/	1.034.181,61	1.028.791,47	1.057.222,43	275.990,57	Kg
Manutenzione impianti (caldaie per la produzione vapore e torri evaporative)	Spectrus BD1500**	Non pericoloso	846	/	/	/	Kg
	Steamate PAS4440**	Irritante	1.435	/	/	/	Kg
	Depositrol BL 5327**	Corrosivo	3.900	/	/	/	Kg
	WTC 149/D***	Non pericoloso	/	5.400	/	/	Kg
	WTC 318/D***	Corrosivo	/	1.800	/	/	Kg
	WTB 329***	Corrosivo	/	1.800	/	/	Kg

	WTD 817***	Irritante	/	2.000	/	/	Kg
	WTD 833***	Corrosivo/Irritante	/	1.600	/	/	Kg
	Nalbrit 62513	Non pericoloso	/	/	75	/	Lt.
	3D TRASAR 3DT465	Corrosivo	/	/	3.030	/	Lt.
	3D TRASAR 3DT199	Corrosivo/Irritante	/	/	455	/	Lt.
	NALCO 2510	Corrosivo	/	/	227	/	Lt.
	NALCO 7330	Corrosivo	/	/	195	/	Lt.
	NALCO 1250	Non pericoloso	/	/	400	/	Lt.
	NEXGAURD 22325	Corrosivo	/	/	220	/	Lt.
	NALCO 72310	Corrosivo	/	/	180	/	Lt.
Manutenzione impianti (produzione del freddo)	Glicole monoetilenico	Nocivo	12.300	14.700	16.170	2.640	Kg
Impianto di distillazione alcol etilico/ Produzione biologica	Soda caustica al 30%	Nocivo	201.330	147.850	168.980	43.600	L
	Alcol etilico	Infiammabile	189.957	231.263	209.546	51.460,88	L
	Sodio cloruro	Non pericoloso	108.000	128.100	127.575	21.860	Kg
	Sodio bicarbonato	Non pericoloso	6.900	9.600	4.800	1.200	Kg
	Sodio acetato triidrato	Non pericoloso	25.400	28.950	24.000	2.100	Kg
	Acido glaciale 30 L	Infiammabile	16.775	13.981	13.875	4.325	L
	Perlite E-900-S	Non pericoloso	18.438	16.450	18.480	/	Kg
	Celite standard Acid Wash	Nocivo	65.807,3	63.900,5	69.053,4	17.978,4	Kg
	Glicina	Non pericoloso	6.370	9.195	9.810	3.520	Kg
Produzione Biologica	Acido nitrico al 15 %	Corrosivo	32.040	43.860	38.910	10.520	Kg
	Alluminio idrossido 3%	Non pericoloso	2.100	18.000	3.000	600	Kg
	Acido cloridrico conc.	Irritante	3.240	4.154,5	6.815	/	L.
	Maltosio	Non pericoloso	9.603	33.588	16.800	/	Kg
	Sodio citrato triidrato bibasico	Non pericoloso	6.400	2.700	9.200	1.600	Kg
	Sodio fosfato monobasico monoidrato	Non pericoloso	1.825	1.250	1.250	360	Kg
	Sodio fosfato bibasico biidrato (grado farmaceutico)	Non pericoloso	2.160	1.440	2.125	600	Kg
Produzione Farmaceutica	Premier Klercide 70/30	Irritante	1.032	863	2.664	582	L
	Dec-Clean (1 gallone)	Non pericoloso	3.634	1.824,37	3.160,08	908,5	L
	Klercide CR biocida-Y***	Corrosivo	4.900	442,50	/	/	L
	Premier Klercide CR biocida - T	Corrosivo	6.300	1.200	108	/	L
Produzione Biologica, Farmaceutica e Laboratori	Detergente P3-COSA CIP 92	Corrosivo	18.025	16.896	10.560	4.224	L
	Klercide Amine (Unite dose concentrate)	Corrosivo/Tossico	/	/	660	300	L

**sostituiti a partire dal 2015

***sostituiti a partire dal 2016

4.3.4.5 Consumi energetici

Nella tabella sono riportati i dati relativi ai consumi energetici del triennio 2014/2016 e del I trimestre 2017 relativi a:

- Energia elettrica prelevata da rete;
- Gas metano, utilizzato per l'impianto di cogenerazione e per le caldaie per la produzione di vapore;
- Gasolio, utilizzato per la movimentazione e l'immagazzinamento, il funzionamento dei gruppi elettrogeni e il trasporto di materiali e prodotti.

		Consumi energetici							
Tipologia	Descrizione	Anno 2014	TEP	Anno 2015	TEP	Anno 2016	TEP	I Trim. 2017	TEP
Energia Elettrica (MWh)	Energia elettrica prelevata da rete	5.888,460	1.101* (1.354,35**)	6.000,276	1.122*	4.785,929	895*	790.146	148*
	Consumo totale caldaie produzione vapore	2.045.327		2.148.537		2.013.341		566.386	
Gas metano (Sm³)	Impianto di cogenerazione***	5.444.571	6.261* (5.816,02**)	5.532.122	6.421*	5.660.316	6.415*	1.404.674	1648*
	Totale	7.489.898		7.680.659		7.673.657		1.971.060	
Gasolio (l)	Movimentazione ed immagazzinamento, Gruppi elettrogeni	2.500(l) 2,125 (t)		1.500(l) 1,26(t)		3.500(l) 2,98(t)		0 (l)	
	Trasporto di materiali e prodotti	135.664(l) 115,31 (t)	117* (126,63**)	129.910(l) 109,124(t)	112*	131.308(l) 111,61(t)	116*	31.404 (l) 26,69 (t)	27*
	Totale	138.164(l) 117,43 (t)		131.410(l) 110,384(t)		134.808(l) 114,59(t)		31.404 (l) 26,69 (t)	
TOTALE TEP			7.479* (7.297,20**)		7.655*		7.426*		1823*

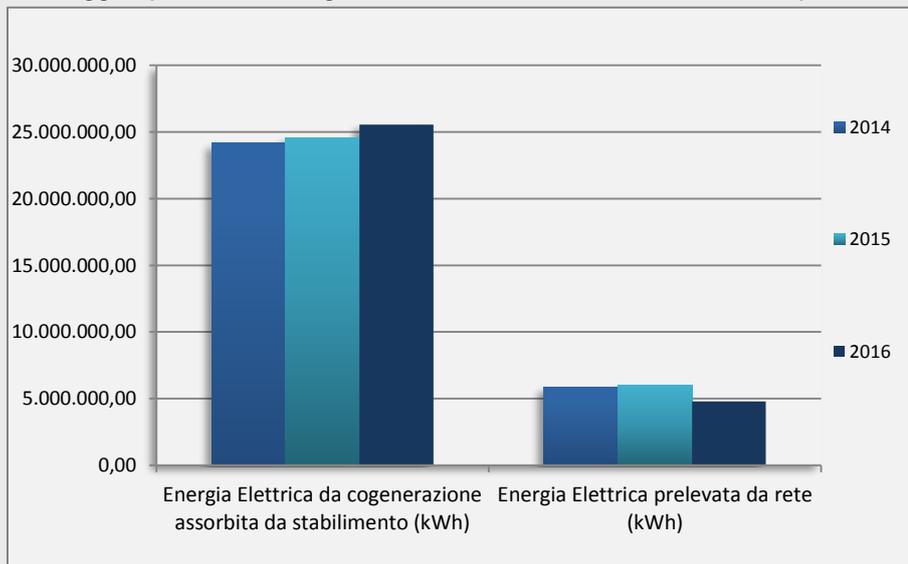
* I dati in TEP sono stati ricalcolati in base alla circolare MISE del 18/12/2014 (fattori conversione per calcolo dei consumi in TEP: Energia elettrica: 1MWh= 0,187x10⁻³TEP; Gas Metano: 1.000Sm³=0,836TEP; Gasolio: 1000l=0,86TEP).

** Dati in TEP calcolati in base ai precedenti fattori di conversione (fattori di conversione dei consumi in TEP: Energia elettrica in media tensione: 1MWh=0,23 TEP; Gas Metano: 1.000Nm³=0,82TEP; Gasolio: 1ton=1,08TEP).

***Nel computo totale dei TEP legati al consumo di metano per la produzione di energia elettrica sono compresi i mc di gas per la produzione di energia elettrica venduta alla rete pari a circa il 2% del totale prodotto dall'impianto di cogenerazione e pari al 1,3% del totale dei TEP.

➤ Energia elettrica prodotta dall'impianto di cogenerazione assorbita dallo Stabilimento

La maggior parte dell'Energia elettrica utilizzata dallo Stabilimento proviene dall'impianto di cogenerazione, alimentato



a gas naturale con recupero integrale dell'energia termica prodotta. Nella tabella a fianco, l'andamento, nel triennio 2014- 2016 e del primo trimestre 2017, dei consumi di Energia elettrica generata ed assorbita dallo Stabilimento confrontati con l'energia elettrica prelevata da rete.

A seguire, il dettaglio dei MWh generati dall'impianto di cogenerazione nel periodo di riferimento assorbiti dallo stabilimento.

	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016	I Trimestre 2017
MWh generati ed assorbiti	24.160,23	24.602,53	25.549,91	6.332,80

4.3.4.6 Consumi idrico

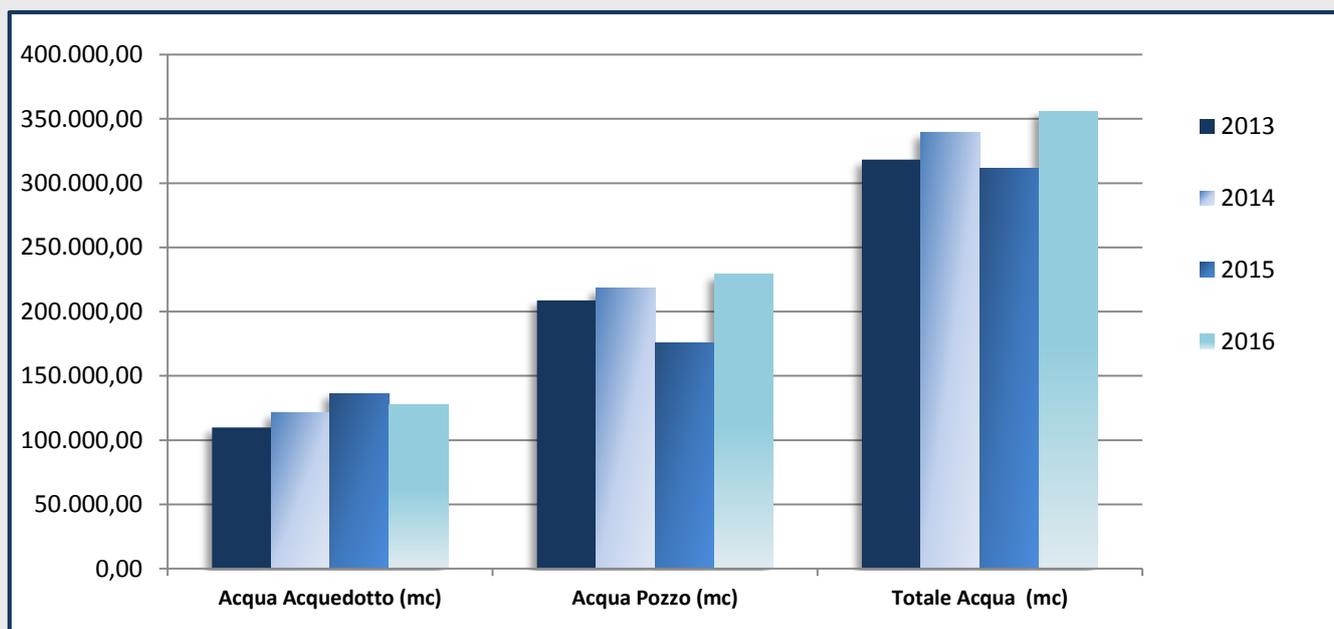
L'approvvigionamento idrico necessario allo stabilimento di Bolognana è assicurato dalla fornitura dell'acquedotto comunale e dall'utilizzo di un pozzo, autorizzato dalla Provincia di Lucca.

L'acqua potabile è utilizzata nel processo produttivo per la produzione di acqua purificata (PW) e per uso sanitario; l'acqua di pozzo è ad uso industriale (torri evaporative, addolcitori, ecc.). Nella tabella sottostante si riportano i dati relativi al triennio di riferimento 2014/2016 ed al I trimestre 2017.

➤ *Consumi idrici relativi al triennio 2014-2016 ed al I trimestre 2017.*

Fonte	Consumo annuo totale (m ³)*			
	2014	2015	2016	I trimestre 2017
Pozzo	218.284,70	175.550,30	228.776,10	54.405,21
Acquedotto comunale	120.912,10	136.220,40	127.341,98	30.193,77
TOTALE	339.196,80	311.770,70	356.118,08	84.598,98

*I dati 2014-2016 inseriti nella Dichiarazione ambientale fanno riferimento ai consuntivi riportati nei Report annuali previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, inviati all'Autorità competente ed all'Autorità di controllo rispettivamente il 31 marzo 2015, il 31 marzo 2016 ed il 31 marzo 2017. In tabella sono inoltre riportati i dati relativi al primo trimestre 2017.



Come da tabella e grafico è evidente un aumento del consumo di acqua di pozzo dovuto in parte alle attività di start up di un impianto di trattamento acqua, installato a marzo 2016, ed in parte al peggioramento delle caratteristiche dell'acqua emunta e relativa necessità di un trattamento con aumento del consumo.

Pertanto parte dell'incremento di consumo sarà mantenuto anche per l'anno in corso, per tale motivo l'azienda sta intervenendo sull'attuale sistema di emungimento e relativa istanza per un aumento della portata media.

4.3.4.7 Rumore

Secondo quanto previsto dal Piano di monitoraggio e controllo (rif.to Autorizzazione Integrata Ambientale D.lgs.152/2006 e s.m.i SUAP 2896 Bis-RIORDINO del 27.07.2015), il monitoraggio relativo alle emissioni acustiche deve essere ripetuto con frequenza triennale.

A fronte della campagna di rilevamento acustico svolta a maggio 2015, il prossimo monitoraggio sarà effettuato entro maggio 2018.

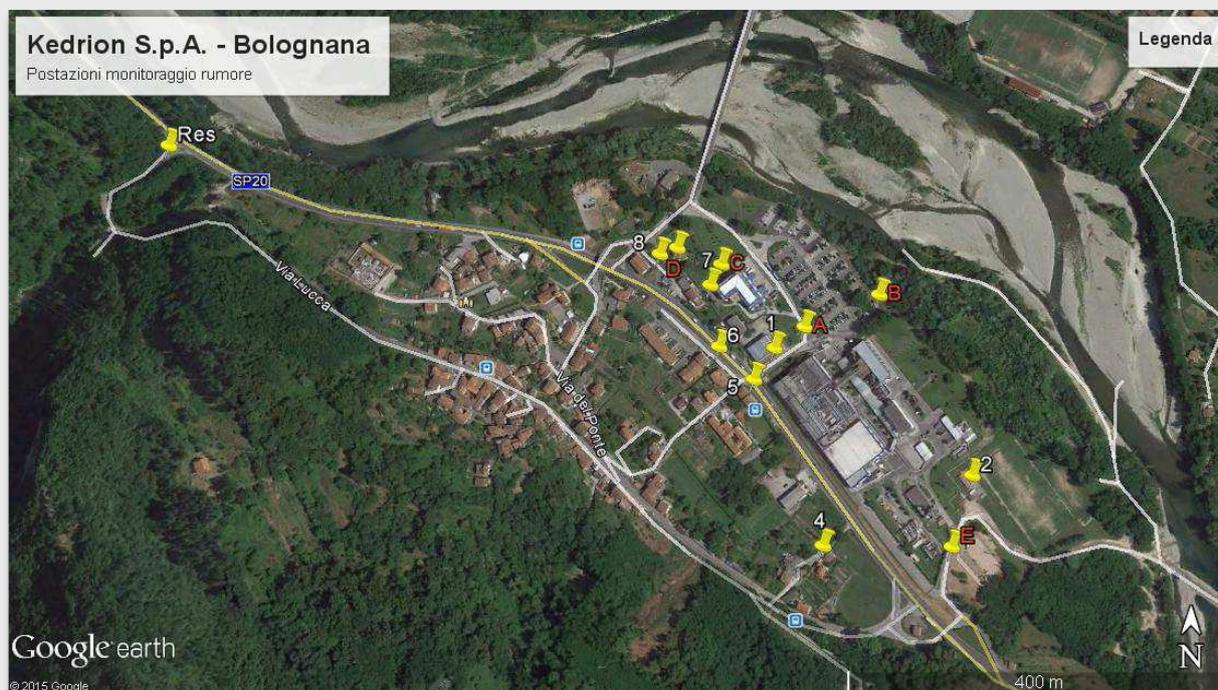
In base al Piano Comunale di zonizzazione acustica effettuato dal Comune di Galliciano, l'area in cui è inserito lo stabilimento rientra nella classe IV "Aree ad intensa attività umana" ed in Classe III "Aree di tipo misto". I limiti relativi sono riportati nella tabella sottostante.

➤ Estratto PCCA Comune di Galliciano e valori limite di riferimento



■	PCCA: Zon. Acustica - Classe VI
■	PCCA: Zon. Acustica - Classe V
■	PCCA: Zon. Acustica - Classe IV
■	PCCA: Zon. Acustica - Classe III
■	PCCA: Zon. Acustica - Classe II
■	PCCA: Zon. Acustica - Classe I
■	PCCA: Zon. Acustica - Non classificato

Classe IV	Periodo diurno (6:00 - 22:00)	Periodo notturno (22:00 - 6:00)
Limite di emissione	60 dB(A)	50 dB(A)
Limite di immissione	65 dB(A)	55 dB(A)
Classe III	Periodo diurno (6:00 - 22:00)	Periodo notturno (22:00 - 6:00)
Limite di emissione	55 dB(A)	45 dB(A)
Limite di immissione	60 dB(A)	50 dB(A)



Nella tabella sottostante sono indicate le Postazioni monitorate ed i valori rilevati.

POSTAZIONE DI MISURA*	DESCRIZIONE DEL RECETTORE	CLASSE ACUSTICA RECETTORE	LIVELLI RILEVATI (LA95)	
			DIURNO	NOTTURNO
1	Attività artigianale (retro dell'attività, a 1,5 m dalla facciata)	IV	48,8	/
2	Impianto sportivo (area accesso spogliatoi)	III	51,1	/
4	Civile abitazione (angolo nord-est protetto in parte dal traffico della S.P: dall'annesso posto tra la civile abitazione e la S.P., a circa 2m dalla facciata)	IV	49,1	40,8
5	Civile abitazione (esterno civile abitazione Via del Picchio, a circa 5m dalla sede stradale S.P.)	IV	52,8	39,6
6	Civile abitazione (esterno civile abitazione n.15, a circa 15m dalla sede stradale S.P.)	IV	51,2	40,6
7	Civile abitazione (retro civile abitazione, sotto la finestra del bagno, a circa 1,5 m dalla facciata)	IV	49,2	44,1
8	Civile abitazione (retro condominio, lato est, nel giardino di pertinenza a circa 5 m dalla facciata)	IV	49,1	41,1
RES	Svincolo Nord del paese di Bolognana	IV	45,3	48,4

*Postazioni 3,9 e 10 non sono state indagate

Sono stati condotti rilievi sonori all'interno del perimetro aziendale per determinare il livello di rumorosità delle sorgenti sonore più importanti.

POSTAZIONE	DESCRIZIONE	CLASSE	IMPIANTI	LIVELLO SONORO (dBA)
A	Confine esterno, vertice retro ricettore 1	IV	Impianti locali tecnici, evaporatori, sala pompe, compressori	46,8
B	Confine esterno, limite del parcheggio	IV	Impianti locali tecnici, evaporatori, sala pompe, compressori, estrattori	47,4
C	Confine esterno, retro NEL	IV	Impianti Nel, Magazzino	47,2
D	Ricettore confine Nord Ovest, fianco ricettore 10	IV	Complessivo impianti lato nord	44,2
E	Confine Sud Est (lato cogeneratori, presso isola ecologica)	IV	Complessivo impianti lato sud-est	59,7

Dall'indagine effettuata, l'azienda rispetta i limiti di emissione ed immissione diurni e notturni. I livelli di rumorosità ambientale sono influenzati quasi esclusivamente dalla rumorosità prodotta dal transito di mezzi sulla Fondovalle (vedi postazione RES) e parzialmente dalla rumorosità continua di impianti industriali in località limitrofa.

L'analisi statistica dei livelli rilevati (LA95) conferma che i livelli ambientali, depurati del contributo del traffico stradale, sono inferiori ai limiti emissivi previsti dal PCCA per il periodo di riferimento diurno e notturno.

L'azienda è esonerata dal rispetto del criterio differenziale in quanto i livelli ambientali previsti misurabili a finestre aperte e chiuse risultano inferiori alle soglie di applicabilità del criterio differenziale per il periodo di riferimento diurno.

4.3.4.8 Inquinamento del suolo

Aspetto ambientale riscontrabile solo in situazioni d'emergenza (incendio, sversamento accidentale o rottura di tubazioni). L'azienda ha completato la stesura di una serie di istruzioni operative per la gestione dei vari tipi di emergenze che fanno capo ad una procedura generale già effettiva.

4.3.4.9 Vibrazioni

Aspetto ambientale riscontrato limitato ad alcuni impianti (cogenerazione, compressori dell'impianto di produzione del freddo). Tali vibrazioni sono generate durante l'attività produttiva (continue) ma di entità tali da essere avvertite solo entro i confini delle singole aree.

4.3.4.10 Odori

Gli odori possono essere prodotti in modo occasionale dall'impianto di gestione reflui e dall'area di deposito temporaneo dei rifiuti; e sono tali da essere avvertiti solo entro i confini nello stabilimento. La vasca di omogeneizzazione è stata dotata di un impianto di deodorizzazione, che attraverso la nebulizzazione controllata e temporizzata di un composto chimico a base di Limonene, riesce ad abbattere quasi completamente gli odori.

4.3.4.11 Impatto visivo

Il sito è collocato in una zona industriale e risulta essere visibile da vari punti d'osservazione ma sufficientemente integrato nel territorio.

4.3.4.12 Traffico veicolare

Il traffico veicolare è rappresentato da:

- traffico medio pesante di autotreni, autoarticolati, ecc. in entrata ed in uscita dallo stabilimento per il trasporto di materie prime (plasma) e ausiliarie e prodotti finiti. Tale traffico è prodotto sia da mezzi di proprietà Kedrion sia da mezzi dei fornitori ed ha influenza sia a livello locale che nazionale.
- traffico veicolare dei mezzi di trasporto Kedrion, che effettuano la movimentazione tra il sito di Bolognana, di Castelvecchio e di Sant'Antimo, delle autovetture dei dipendenti, delle macchine aziendali e del personale esterno (rappresentanti, consulenti, ecc.); tale traffico ha influenza prevalentemente a livello locale e occasionalmente nazionale.

4.3.4.13 Sostanze lesive dell'ozono/ Gas fluorurati ad effetto serra

I gas fluorurati ad effetto serra e le sostanze lesive dell'ozono (presenti solo nei container) sono utilizzati come sostanze refrigeranti negli impianti per la produzione del freddo, costituiti da compressori frigoriferi.

Nella tabella sottostante, si riporta la mappatura degli impianti presenti presso lo stabilimento di Bolognana.

N. impianti	Tipo di gas	N. impianti	Tipo di gas
11	R404a	2	R507 (container con gas fluorurati ad effetto serra)
4	R134a	2	R404a (celle frigo)
5	Isceon 89 (Bromotrifluoroetano)	3	R409d (container con sostanze lesive ozono)
1	R407c (container con gas fluorurati ad effetto serra)		

Nella tabella seguente sono riportati i reintegri effettuati, rilevati dai libretti di manutenzione, e le relative emissioni di anidride carbonica equivalente; le emissioni di CO₂ sono state calcolate moltiplicando i quantitativi reintegrati per i potenziali di riscaldamento (GWP, Global Warming Potential) indicati negli allegati del Regolamento CE 517/2014 o direttamente riportati nelle schede di sicurezza.

GAS	GWP	2014		2015		2016		1 trim. 2017	
		Kg reintegrati	t CO ₂ eq	Kg reintegrati	t CO ₂ eq	Kg reintegrati	t CO ₂ eq	Kg reintegrati	t CO ₂ eq
R404	3922*	2.405	9.432,41* (7.840,3)	2.520	9.883,44	1.350	5.294,70	630	2.470,86
Isceon M089	3805	/	/	484	1.841,62	83	315,82	258	981,69
TOTALE EMISSIONI tCO₂eq			9.432,41* (7.840,3)		11.725,06		5.610,52		3.452,55

*il calcolo delle tonCO₂e è stato aggiornato secondo le tabelle di conversione della CO₂eq (Valore GWP R404A pari a 3.922- valore riportato nelle precedenti revisioni pari a 3260 - rif.to Scheda di sicurezza Epa Victoria-Carbon Innovators Network). Il dato tra parentesi è riferito alla modalità di calcolo precedentemente in vigore.

4.3.4.14 Serbatoi interrati

Nello stabilimento è rimasto un unico serbatoio interrato a servizio dei gruppi elettrogeni; nella tabella sottostante se ne riassume brevemente le caratteristiche tecniche.

Contenuto	Anno installazione	Capacità	Materiale	Protezione	Movimentazione liquido	Contenimento perdite	Stato
GASOLIO	2002	2 mc	Acciaio carbonio S235JR	Rivestimento endoprene	Pompa aspirante	Doppia parete	Utilizzato

Nel aprile 2017 tale serbatoio è stato sottoposto a verifica di tenuta ed è risultato conforme (rif. Certificato N° 001-2017 del 22/04/2017); la prossima scadenza della prova di tenuta è aprile 2022.

4.3.4.15 PCB

Presso lo stabilimento sono presenti nove trasformatori di cui quattro contenenti olio di raffreddamento (gli altri cinque sono in resina). Le analisi hanno evidenziato l'assenza di PCB.

4.3.4.16 Altri aspetti

4.3.4.16.1 Prevenzione incendi

Nella tabella sottostante si riporta la situazione aggiornata delle pratiche relative alla Prevenzioni incendi dello stabilimento di Bolognana.

Scadenziario CPI-SCIA	Attività Rif. DPR 151	Data Ultimo Rinnovo/ Presentazione SCIA	Scadenza Prossimo Rinnovo
<i>Produzione farmaceutici</i>	45.2.C	22/09/2012	22/09/2017
<i>Cogeneratore</i>	1.1.C	22/09/2012	22/09/2017
<i>Impianto distillo alcool</i>	10.2.C	22/09/2012	22/09/2017
<i>Depositi liquidi infiammabili</i>	12.2.B	22/09/2012	22/09/2017
<i>Deposito alcool</i>	15.3.C	22/09/2012	22/09/2017
<i>Gruppi elettrogeni</i>	49.3.C	22/09/2012	22/09/2017
<i>Impianto produzione calore a gas metano</i>	74.3.C	20/03/2017	20/03/2022
<i>Deposito Ammoniaca</i>	45.2.C	31/05/2017	31/05/2022
<i>Nuovo Distillo (ampliamento)</i>	10.2.C	03/07/2013	03/07/2018
<i>Archivio Edificio 19 (deposito materiale cartaceo)</i>	34.2.C	26/02/2013	26/02/2018
<i>Contentitore - Distributore gasolio</i>	13.1.A	19/02/2013	19/02/2018
<i>Nuovo container infiammabili e varianti</i>	45.2.C	26/07/2013	26/07/2018
<i>Ampliamento Deposito Ammoniaca</i>	45.2.C	05/02/2014	05/02/2019
<i>Stabilimento Bolognana - Variante Edificio 7</i>	45.2.C	22/01/2014	22/01/2019

La gestione delle emergenze incendio è effettuata attraverso controlli e verifiche degli impianti e mezzi di prevenzione e protezione ad opera di personale interno e ditte esterne specializzate e riportata sul registro antincendio.

4.3.4.16.2 IPPC

A marzo 2017 è stato inviato all'Autorità Competente ed all'Autorità di controllo il Report annuale relativo al Piano di Monitoraggio e Controllo, secondo le prescrizioni Autorizzazione Integrata Ambientale.

4.3.4.16.3 Incidenti rilevanti

Il sito di Bolognana non rientra fra le aziende indicate nel D.Lgs. 334/99 e succ. modifiche.

4.3.4.16.4 ADR

Le attività soggette alle prescrizioni della Normativa sono:

- smaltimento rifiuti (CER 180103*, 160506*,160504*, 160507*, 160508*, 130205*, 130802*, 150110*, 160601*, 080111*, 150202*, 130310*, 160602*,170301*,070513*, 200121*,160107*)
- trasporto di materie pericolose dal magazzino di Castelvecchio al sito di Bolognana in 1.1.3.6

In ottemperanza a quanto richiesto dalla Legge n° 1839 del 12 agosto 1962 con recepimento delle Direttive Comunitarie con Decreto 3 Maggio 2001, l'azienda ha provveduto a:

- nominare il consulente ADR,
- redigere le istruzioni operative per il personale che effettua il trasporto ed il piano di sicurezza per il personale coinvolto nelle attività di immagazzinamento e movimentazione,
- formare il personale,
- adeguare i mezzi di trasporto alle prescrizioni vigenti.

4.3.5 ASPETTI AMBIENTALI MAGAZZINO DI CASTELVECCHIO PASCOLI

Con Determinazione n.1281 del 25/03/2015 e ss.mm.ii (DD n.2467 del 08/06/2015 e DD n.3804 del 04/09/2015), è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'impianto di produzione di immunoglobuline al 10%. Presso l'impianto, adiacente al Magazzino con il quale condivide alcune utilities (centrale termica, centrale frigo), non sono svolte attività relative a collaudo degli impianti e convalida processi e non attività produttive. Tali attività sono propedeutiche all'ottenimento dell'autorizzazione alla produzione da parte delle autorità competenti (AIFA, Ministero della Salute, FDA). L'impianto è ancora in fase di cantiere per il completamento di lavori edili.

4.3.5.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera sono originate da:

- centrale termica a servizio del nuovo reparto e del magazzino
- gruppo elettrogeno da utilizzare in caso di mancanza di energia elettrica
- consumi di energia prelevata da rete e di metano
- perdite di gas refrigerante

Le prescrizioni relative alla centrale termica di Castelvecchio Pascoli riportate nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Determinazione n.1281 del 25/03/2015 e ss.mm.ii) prevedono il campionamento annuale dei parametri CO e NOx, il cui risultato è riportato nella seguente tabella (rif. anno 2016).

Sigla	Origine	Parametro	Unità di misura	Risultato	Limiti
E1	Caldaia	NOx	mg/ Nm3	88,1	300
		CO	mg/ Nm3	4,8	100
E2	Caldaia	NOx	mg/ Nm3	80,0	300
		CO	mg/ Nm3	<3,8	100

Nella tabella seguente si riportano in dati, relativi al periodo 2014-2016 ed al I trimestre 2017, delle emissioni di anidride carbonica (esprese in tonnellate di CO2 equivalente) generata dalla combustione del metano, dell'energia elettrica e le stime di emissione di anidride carbonica equivalente, calcolata sulla base dei consumi di gas refrigerante R134a, per i reintegri da perdite (reintegri 2015 pari a 130 Kg R134a – reintegri 2016 pari a 0 kg R134a).

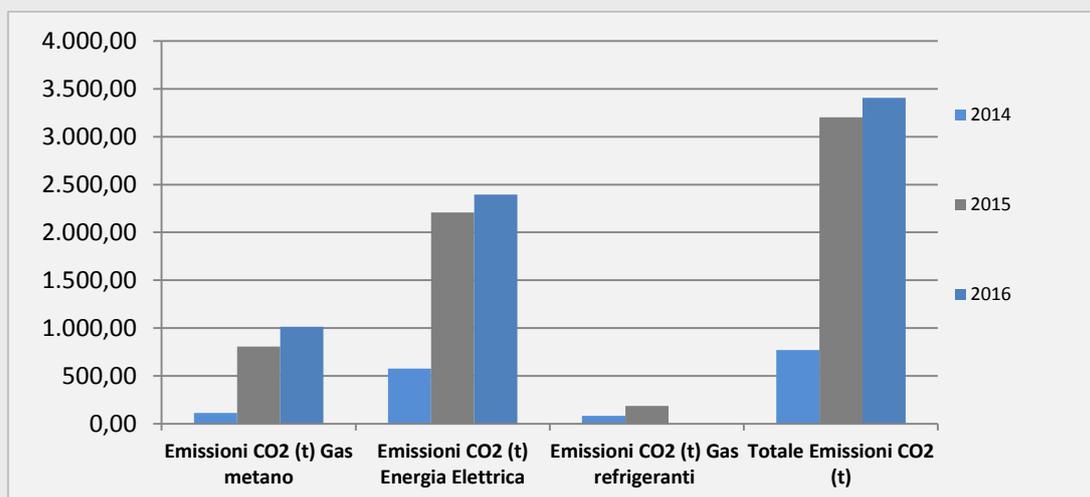
Emissioni CO2 (t)eq	2014	2015	2016	I trimestre 2017
Gas metano	112,25	806,49	1.012,10	245,39
Energia Elettrica	574,97	2.209,98	2.394,67	477,18
Gas refrigeranti (R 404a, R134a)*	82,94* (75,40)	185,90	0	0
Totale per anno	770,16* (762,62)	3.202,37	3.406,77	722,56

Fonti per il calcolo delle emissioni:

Decisione CE del 18 luglio 2007 per il Potere Calorifico Inferiore ed i Fattori emissione CO2 Gasolio e Metano

Dato Terna 2008 (Fattore emissione CO2 Energia elettrica: 0,581 t CO2/MWh)

*il calcolo delle tonCO₂e è stato aggiornato secondo le tabelle di conversione della CO₂eq (Valore GWP R404A pari a 3922- valore riportato nelle precedenti revisioni pari a 3260 - rif.to Scheda di sicurezza Epa Victoria-Carbon Innovators Network, Valore GWP R134A pari a 1430 - valore riportato nelle precedenti revisioni pari a 1300). Il dato tra parentesi è riferito alla modalità di calcolo precedentemente in vigore.



Si evidenzia un complessivo aumento delle emissioni dovuto all'innalzamento dei consumi conseguente alle prove di produzione in vista della messa a regime del sito.

4.3.5.2 Scarichi idrici

Gli scarichi idrici presenti nel magazzino sono di tipo civile connessi all'utilizzo dei servizi igienici e confluiscono in pubblica fognatura.

Gli scarichi del nuovo reparto di produzione immunoglobuline al 10% sono autorizzati dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata a Kedrion S.p.A.- Installazione Castelvechio Pascoli con Determinazione n.1281 del 25/03/2015 e ss.mm.ii e monitorati secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio e controllo.

4.3.5.3 Rifiuti

Il magazzino di Castelvechio Pascoli in condizioni normali non produce rifiuti pericolosi; in condizioni anomale possono però essere prodotti rifiuti legati prevalentemente ad attività di manutenzione o di movimentazione ed immagazzinamento (ad esempio sostanze chimiche, materiali scaduti).

Le tabelle seguenti mostrano i dati relativi alla produzione di rifiuti suddivisi in pericolosi e non pericolosi nel triennio 2014-2016 e nel primo trimestre 2017

Tipologia	2014	2015	2016	I trimestre 2017
Rifiuti Pericolosi (Kg)	11.625	50	0	0
Rifiuti Non Pericolosi (Kg)	47.590	52.664	41.876	14.873
TOTALE (Kg)	59.215	52.714	41.876	14.873

Attività/Servizi	Descrizione Rifiuto	Codice CER	2014 (Kg)	2015 (Kg)	2016 (Kg)	I trimestre 2017 (Kg)
Movimentazione e immagazzinamento	Sostanze chimiche di laboratorio	160506*	205	/	/	/
	Altre emulsioni	130802*	1.740	/	/	/
Manutenzione	Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose	161001*	9.680	/	/	/
	Diverse da quelle di cui alla voce 161001*	161002	8.340	1.423	/	/
	Olio minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205*	/	50	/	/
Uso uffici e servizi	Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 081317*	080318	112	139	127	73
Movimentazione e immagazzinamento Uso uffici e servizi	Rifiuti solidi diversi da quelli di cui alla voce 070513*	070514	11.420	14.120	7.710	1.760
	Imballaggi carta e cartone	150101	5.720	8.260	9.200	3.420
	Imballaggi in legno	150103	6.090	5.840	7.780	920
	Medicinali scaduti	180109	15.908	22.882	17.059	8.700
	Fanghi delle fosse settiche	200304	/	/	/	/

Il codice CER 161001* è stato prodotto a seguito ad attività di lavaggio e passivazione delle caldaie della nuova centrale termica, mentre l'aumento del codice CER 070514 è legato allo smaltimento di kit e materiali scaduti (non medicinali).

I dati relativi ai rifiuti solidi prodotti il cantiere del nuovo impianto per la produzione delle immunoglobuline al 10% non sono riportati in quanto gestiti nell'ambito del cantiere stesso.

Durante i primi mesi del 2015, in attesa dell'autorizzazione a conferire i reflui presso il depuratore comunale, in fase di adeguamento, questi sono stati gestiti come rifiuti liquidi e smaltiti con il codice CER 161002 in quantità pari a 4.234.480 Kg.

4.3.5.4 Consumi Energetici

Nella tabella seguente si riportano i dati relativi ai consumi di energia elettrica e di gas metano utilizzato per uso industriale, uffici e servizi igienici, relativi al triennio 2014-2016 ed al I trimestre 2017.

Tipologia	Descrizione	Consumi Energetici							
		Anno 2014	TEP	Anno 2015	TEP	Anno 2016	TEP	I Trim.2017	TEP
Energia Elettrica (MWh)	Energia prelevata da rete	989,62	185,06* (227,61**)	3.803,75	711*	4.121,64	771*	821,30	154*
Gas metano (Sm³)	Uso industriale, uffici e servizi igienici	57.024	47,67* (44,28**)	409.700	343*	514.147,00	430*	124.657,00	104*
TOTALE TEP			232,73* (271,89**)		1.054*		1201*		258*

* I dati in TEP sono stati ricalcolati in base alla circolare MISE del 18/12/2014 (fattori conversione per calcolo dei consumi in TEP: Energia elettrica: 1MWh= 0,187x10⁻³TEP; Gas Metano: 1.000Sm³=0,836TEP; Gasolio: 1000l=0,86TEP).

** Dati in TEP calcolati in base ai precedenti fattori di conversione (fattori di conversione dei consumi in TEP: Energia elettrica in media tensione: 1MWh=0,23 TEP; Gas Metano: 1.000Nm³=0,82TEP; Gasolio: 1ton=1,08TEP).

Si evidenzia un complessivo innalzamento dei consumi conseguente alle prove di produzione in vista della messa a regime del sito produttivo.

4.3.5.5 Consumo Idrico

I consumi di acqua potabile del magazzino a partire dal 2015 hanno subito un forte aumento legato al fabbisogno di acqua potabile dall'impianto per la produzione delle immunoglobuline al 10%.

Fonte	Attività/servizi	Consumo annuo totale (m ³)			
		2014	2015	2016	I trimestre 2017
Acquedotto (Magazzino)	Uso uffici e servizi igienici	Dato non disponibile	8.219,8	9.636,40	885,5

4.3.5.6 Prevenzione Incendi

Nella tabella sottostante si riporta la situazione delle pratiche relative alla Prevenzioni incendi, comprensive delle pratiche relative al nuovo reparto per la produzione delle immunoglobuline al 10%.

Scadenziario CPI-SCIA	Attività Rif. DPR 151	SCIA	Data Ultimo Rinnovo/ Presentazione SCIA	Scadenza Prossimo Rinnovo
Deposito	70.1.B		30/12/2015	20/02/2021
Gruppo Elettrogeno e Deposito Gasolio	49.1.A		30/12/2015	20/02/2021
CASTELVECCHIO PASCOLI - Reparti Produzione delle immunoglobuline al 10%	45.2.C 10.1.B 49.3.C	Da presentare a lavori ultimati	Parere favorevole del 30/01/2014	
CASTELVECCHIO PASCOLI - Impianto di produzione calore per il nuovo reparto immunoglobuline al 10%	74.3.C		08/08/2014	08/08/2019
CASTELVECCHIO PASCOLI - Nuovo Gruppo Elettrogeno per il nuovo reparto immunoglobuline al 10% (modifica potenzialità)	49.3.C	Da presentare a lavori ultimati	Parere favorevole del 23/05/2014	

4.3.5.7 Rumore esterno

L'area su cui insiste il magazzino, a seguito della modifica del Piano di Classificazione Acustica (PCCA) da parte del Comune di Barga, è in classe IV della zonizzazione acustica (precedente attribuzione Classe III).

Secondo quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale relativo al nuovo impianto per la produzione di immunoglobuline al 10%, il monitoraggio relativo alle emissioni acustiche deve essere ripetuto con frequenza triennale.

La campagna di rilevamento acustico è stata effettuata a maggio 2015, così come prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (D.D. n.1281 del 25/03/2015, pg.7, punto 6); il prossimo monitoraggio sarà effettuato entro maggio 2018.

Estratto PCCA Comune di Barga e valori limite di riferimento



PCCA: Zon. Acustica - Classe VI
PCCA: Zon. Acustica - Classe V
PCCA: Zon. Acustica - Classe IV
PCCA: Zon. Acustica - Classe III
PCCA: Zon. Acustica - Classe II
PCCA: Zon. Acustica - Classe I
PCCA: Zon. Acustica - Non classificato

Classe IV	Periodo diurno (6:00 - 22:00)	Periodo notturno (22:00 - 6:00)
Limite di emissione	60 dB(A)	50 dB(A)
Limite di immissione	65 dB(A)	55 dB(A)

Nella tabella sottostante sono indicate le postazioni monitorate ed i valori di riferimento.



POSTAZIONE DI MISURA	DESCRIZIONE DEL RECETTORE	CLASSE ACUSTICA RECETTORE	LIVELLI RILEVATI (L _{Aeq})-DIURNO
R1	Gruppo di appartamenti posti ad ovest del sito industriale	IV	46,8
R2	Gruppo di appartamenti posti ad ovest del sito industriale	IV	44,9
R3	In direzione delle abitazioni poste ad est	IV	45,2

Dall'indagine effettuata, l'azienda rispetta i limiti di emissione ed immissione diurni.

L'azienda è esonerata dal rispetto del criterio differenziale in quanto i livelli ambientali previsti misurabili a finestre aperte e chiuse risultano inferiori alle soglie di applicabilità del criterio differenziale per il periodo di riferimento diurno.

4.3.5.8 Inquinamento del suolo

Aspetto ambientale riscontrabile soltanto in situazioni d'emergenza (incendio, sversamento accidentale o rottura di tubazioni). L'azienda ha predisposto una serie di istruzioni operative per la gestione dei vari tipi di emergenze che fanno capo ad una procedura generale per la gestione delle stesse.

4.3.5.9 Vibrazioni

L'aspetto ambientale può essere riscontrato nella zona compressori dell'impianto di produzione del freddo; le vibrazioni prodotte durante l'attività produttiva (continue) sono di entità tale da essere avvertite solo entro i confini del sito.

4.3.5.10 Impatto visivo

Tutta l'area relativa all'impianto di produzione di immunoglobuline al 10% ed il magazzino è coinvolto nel progetto di armonizzazione dell'impatto visivo dell'intera area.



4.3.5.11 Traffico veicolare

Il traffico veicolare è dato in prevalenza da:

- mezzi di trasporto Kedrion per la movimentazione materie prime chimiche, ausiliarie e prodotti finiti dal magazzino di Castelvechio al sito di Bolognana e di Sant'Antimo; tale traffico influisce in modo significativo sulla viabilità locale e nazionale.
- mezzi pesanti utilizzati dai fornitori Kedrion per la consegna delle forniture, che avviene con cadenza per lo più giornaliera per consegne in media due volte al giorno; questo traffico insiste anche sulla viabilità nazionale.

Di poca importanza risulta essere il traffico veicolare generato dallo spostamento dei dipendenti del sito di Castelvechio Pascoli per il tragitto casa-lavoro.

4.3.5.12 Gas fluorurati ad effetto serra

Nella tabella sottostante, si riporta la mappatura degli impianti presenti presso l'installazione di Castelvechio Pascoli.

<i>N. impianti</i>	<i>Tipo di gas</i>
4	R404a
5	R134a

Nella tabella seguente sono riportati i reintegri effettuati, rilevati dai libretti di manutenzione, e le relative emissioni di anidride carbonica equivalente; le emissioni di CO₂ sono state calcolate moltiplicando i quantitativi reintegrati per i potenziali di riscaldamento (GWP, Global Warming Potential) indicati negli allegati del Regolamento CE 517/2014 o direttamente riportati nelle schede di sicurezza.

GAS	GWP	2014		2015		2016		1 trim.2017	
		Kg reintegrati	t CO ₂ eq	Kg reintegrati	t CO ₂ eq	Kg reintegrati	t CO ₂ eq	Kg reintegrati	t CO ₂ eq
R404A	3922* (3260)	/	/	/	/	/	/	/	/
R134a	1430* (1300)	58	82,94* (75,4)	130	185,9	/	/	/	/
TOTALE EMISSIONI tCO₂eq			82,94* (75,4)		185,9		0		0

*il calcolo delle tonCO₂e è stato aggiornato secondo le tabelle di conversione della CO₂eq (Valore GWP R404A pari a 3.922- valore riportato nelle precedenti revisioni pari a 3260 - rif.to Scheda di sicurezza Epa Victoria-Carbon Innovators Network). Il dato tra parentesi è riferito alla modalità di calcolo precedentemente in vigore.

4.3.5.13 Serbatoi interrati

A marzo 2014 è stato bonificato il serbatoio interrato contenente gasolio, utilizzato per il funzionamento del gruppo elettrogeno. In occasione della bonifica, è stata eseguita la prova di tenuta del serbatoio che ha dato esito positivo.

L'intervento si è reso necessario in virtù della futura sostituzione del gruppo elettrogeno attualmente presente con il nuovo gruppo elettrogeno che servirà sia il magazzino sia il nuovo reparto.

4.3.5.14 ADR

Le attività soggette alle prescrizioni della Normativa ADR sono:

- smaltimento rifiuti (CER 160506*, 130802*)
- trasferimento di materiali (detergenti, sanitizzanti) al Magazzino di Stabilimento (Bolognana) in esenzione parziale come previsto dal 1.1.3.6 della Normativa ADR

In ottemperanza a quanto richiesto dalla Legge n° 1839 del 12 agosto 1962 con recepimento delle Direttive Comunitarie con Decreto 3 Maggio 2001, l'azienda ha provveduto a:

- nominare il consulente ADR;
- redigere le istruzioni operative per il personale che effettua il trasporto ed il piano di sicurezza per il personale coinvolto nelle attività di immagazzinamento e movimentazione;
- formare il personale;
- adeguare i mezzi di trasporto alle prescrizioni vigenti.

4.3.6 ASPETTI AMBIENTALI SEDI AMMINISTRATIVE DI BARGA

4.3.6.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera delle sedi amministrative non sono quantificabili; gli impianti di condizionamento e riscaldamento della sede principale della società locatrice, proprietaria degli impianti, sono gestiti da Kedrion.

Gli impianti ricadenti nel campo di applicazione del Reg.CE 517/2014, e mantenuti secondo le prescrizioni previste sono i seguenti:

- n.2 impianti di condizionamento del Locale CED a R407c (un impianto che carica 20+20 Kg ed un altro che ne carica 4 Kg), presso il Ciocco,
- n.2 impianti di condizionamento uffici adiacenti il magazzino di Castelvecchio Pascoli, denominati 12 Appartamenti (un impianto che carica FX100/R427, 9,8 Kg e un impianto a R407c, carica 10 Kg),
- n.2 impianti di condizionamento uffici denominati 18 Appartamenti (due impianti che caricano ciascuno 40 Kg di R 410C).

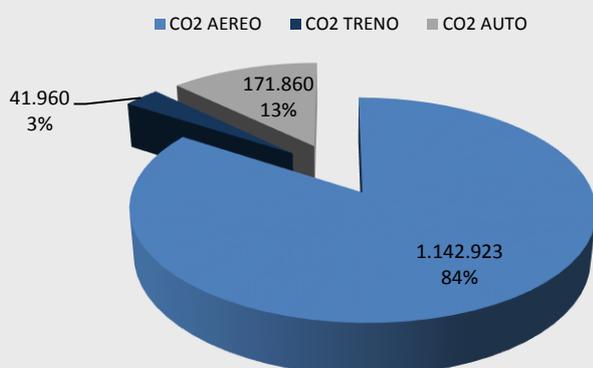
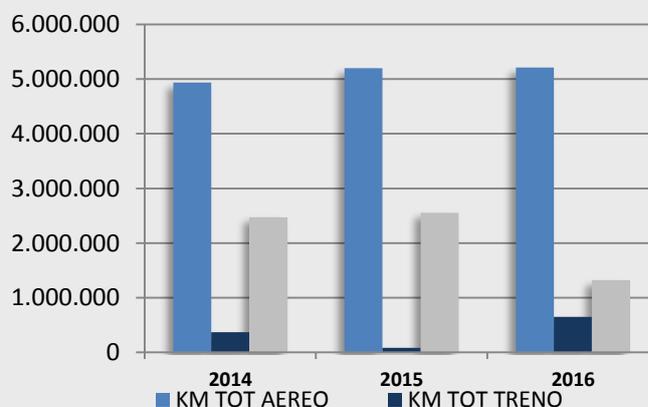
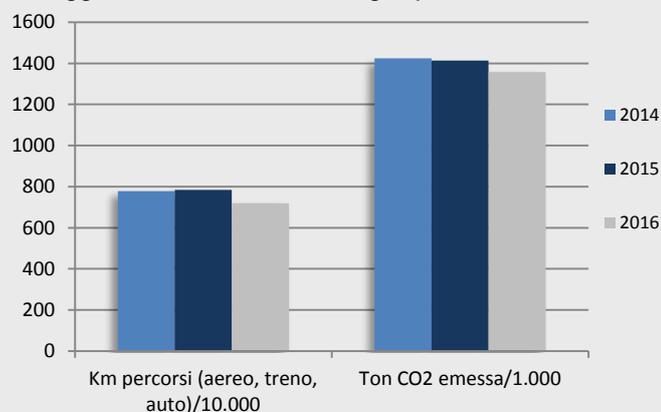
L'aspetto ambientale Emissioni in atmosfera generato dai mezzi di trasporto (aereo, treno e macchine) utilizzati dal personale Kedrion sedi italiane per attività lavorativa/trasferte (rif.to informatori scientifici del farmaco, dirigenti con auto assegnate, PM, parco auto aziendale, noleggi) è riportato nel seguente paragrafo in quanto la gestione dei mezzi di trasporto è coordinata dalle funzioni della sede amministrativa.

➤ Nella tabella seguente si riportano le emissioni di CO₂ (periodo 2014-2016), espresse in tonnellate, da mezzi di trasporto (aereo, treno e macchine) utilizzati dal personale Kedrion sedi italiane (rif.to informatori scientifici del farmaco, dirigenti con auto assegnate, PM, parco auto aziendale, noleggi).

Emissioni CO ₂ (t)	2014	2015	2016
Km percorsi (aereo, treno, auto)/10.000	778,02	783,58	718,317
Ton CO2 emessa	1.424,095	1.413,36	1.356,74

I dati relativi al primo trimestre 2017 non sono ancora disponibili- Per il calcolo delle emissioni di anidride carbonica da auto, è stato utilizzato il valore di 130g/km (fonte Guida 2013 CO₂, a cura di Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti).

Dai grafici si evince un sostanziale allineamento delle emissioni rispetto all'anno precedente fermo restando, tra l'altro, il maggior contributo fornito dagli spostamenti aerei con particolare riferimento alle tratte intercontinentali.



Per mitigare l'aspetto emissivo, non potendo incidere sui viaggi aerei, l'azienda ha confermato e rilanciato azioni, quali il Carpooling o la scelta di auto a minor impatto ambientale, volte ad aumentare la sensibilità dei dipendenti verso una mobilità sostenibile.

4.3.6.2 Scarichi idrici

Gli scarichi provenienti dai servizi igienici degli uffici delle sedi amministrative sono convogliati in pubblica fognatura.

4.3.6.3 Rifiuti

Tutti i rifiuti prodotti dalle attività svolte presso le sedi amministrative (carta, plastica, ecc.) sono smaltiti attraverso la municipalizzata.

Nel corso del 2016 sono state smaltite le seguenti tipologie di rifiuto:

Rifiuti smaltiti presso Uffici Amministrativi CVP (Il Ciocco)				
Attività/Servizi	Descrizione Rifiuto	Codice CER	2016 (Kg)	I trimestre 2017 (Kg)
Uso uffici e servizi	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317*	080318	27	102
Magazzino/archivio	Imballaggi carta e cartone	150101(**)	13.106	/
	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211*(**)	37	/
Manutenzione/servizi	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160209* a 160212*.	160213*(**)	1.259	/
	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209* a 160213*	160214(**)	4.570	/
	Batterie usate al piombo	160601*(**)	255	/
	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121*(**)	15	/
	Ferro e acciaio	170405(**)	5.130	/
	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alla voce 170901/2/3*	170904(**)	2.030	/
	Fanghi delle fosse settiche	200304	14.670	/

(**) rifiuti generati a seguito di attività straordinaria relativa a sistemazione di locali adibiti ad archivio/magazzino uffici.

Rifiuti smaltiti presso Uffici Amministrativi CVP (18 appartamenti)				
Attività/Servizi	Descrizione Rifiuto	Codice CER	2016 (Kg)	I trimestre 2017 (Kg)
Uso uffici e servizi	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317*	080318	40	/

4.3.6.4 Consumi Energetici

Per le sedi amministrative non vi sono dati disponibili, ad eccezione degli uffici adiacenti il magazzino di Castelvecchio Pascoli denominati "12 appartamenti" e della sede uffici adiacente all'ufficio postale di Castelvecchio Pascoli denominata "18 Appartamenti". A seguire il riepilogo dei consumi delle suddette sedi.

Consumi Energetici Uffici 12 Appartamenti									
Tipologia	Descrizione	Anno 2014	TEP	Anno 2015	TEP	Anno 2016	TEP	I trimestre 2017	TEP
Energia Elettrica (MWh)	Energia prelevata da rete	53,579	10,02* (12,32**)	60,557	11,32*	70,287	13,14	15,650	2,93
Gas metano (Sm³)	Uso industriale, uffici e servizi igienici	7.862	6,57* (6,10**)	4.789	4*	19.905,60	16,64	9.123,4	7,63
TOTALE TEP			16,59* (18,43**)		15,32*	29,78		10,56	

* I dati in TEP sono stati ricalcolati in base alla circolare MISE del 18/12/2014 (fattori conversione per calcolo dei consumi in TEP: Energia elettrica: 1MWh= 0,187x10⁻³TEP; Gas Metano: 1.000Sm³=0,836TEP; Gasolio: 1000l=0,86TEP).

** Dati in TEP calcolati in base ai precedenti fattori di conversione (fattori di conversione dei consumi in TEP: Energia elettrica in media tensione: 1MWh=0,23 TEP; Gas Metano: 1.000Nm³=0,82TEP; Gasolio: 1ton=1,08TEP).

Consumi Energetici Uffici 18 Appartamenti									
Tipologia	Descrizione	Anno 2014	TEP	Anno 2015	TEP	Anno 2016	TEP	I Trim. 2017	TEP
Energia Elettrica (MWh)	Energia prelevata da rete	19,996	3,74* (4,60**)	65,121	12,18*	64,163	12,00*	22,331	4,18*

* I dati in TEP sono stati ricalcolati in base alla circolare MISE del 18/12/2014 (fattori conversione per calcolo dei consumi in TEP: Energia elettrica: 1MWh= 0,187x10⁻³TEP; Gas Metano: 1.000Sm³=0,836TEP; Gasolio: 1000l=0,86TEP).

** Dati in TEP calcolati in base ai precedenti fattori di conversione (fattori di conversione dei consumi in TEP: Energia elettrica in media tensione: 1MWh=0,23 TEP; Gas Metano: 1.000Nm³=0,82TEP; Gasolio: 1ton=1,08TEP).

4.3.6.5 Consumo Idrico

Fonte	Attività/servizi	Consumo annuo totale (m ³)			
		2014	2015	2016	I trimestre 2017
Sedi amministrative Il Ciocco*	Uso uffici e servizi igienici	1.000 (*)	1.000 (*)	1.000 (*)	250 (*)

(*)Per le sedi amministrative si stima un consumo idrico di 20 litri al giorno per persona per 240 giorni lavorativi.

4.3.6.6 Prevenzione Incendi

Gli uffici della sede amministrativa non rientrano nell'elenco delle attività soggette a rilascio di CPI, ad eccezione dell'archivio cartaceo, anch'esso situato a presso il complesso alberghiero.

Scadenziario CPI-SCIA	Attività Rif. DPR 151	SCIA	Data Ultimo Rinnovo	Scadenza Prossimo Rinnovo
Archivio fino a 50.000 kg	34.1.B		26/05/2016	29/05/2021

4.3.6.7 Rumore esterno

Per quanto riguarda gli uffici il rumore generato dalle attività è ininfluenza a causa dell'assenza di fonti che possono generare rumore.

4.3.6.8 Inquinamento del suolo

L'aspetto, per le sedi amministrative, non è presente

4.3.6.9 Vibrazioni

L'aspetto, per le sedi amministrative, non è presente.

4.3.5.10 Impatto visivo

Le sedi amministrative sono inserite nel complesso turistico alberghiero del Il Ciocco; il contesto paesaggistico è di pregio e l'architettura, struttura e colorazione sono tale da non creare disomogeneità con l'ambiente circostante. Le sedi 12 e 18 appartamenti sono inserite in contesti condominiali che ben si integrano nell'ambiente circostante.

4.3.6.11 Traffico veicolare

Il traffico veicolare generato dallo spostamento dei dipendenti delle sedi amministrative di Castelvecchio Pascoli è legato prevalentemente al tragitto casa-lavoro o agli spostamenti tra le varie sedi (Bolognana- Castelvecchio) e le trasferte extra sedi.

Considerato il numero dei dipendenti, la viabilità esistente, legata alla presenza dei turisti presso il complesso alberghiero ed il fatto che gli spostamenti sono effettuati alle solite ore, il traffico veicolare non incide sulla viabilità locale.

4.3.6.12 Gas fluorurati ad effetto serra

Nella tabella sottostante, si riporta la mappatura degli impianti presenti presso le sedi amministrative per le quali è applicabile il Reg.CE 517/2014; la manutenzione di tutti gli impianti di condizionamento è gestita da Kedrion S.p.A.

N. impianti	Tipo di gas
3	R407c
2	R410c
1	R427

Nel periodo di riferimento non sono stati effettuati reintegri.

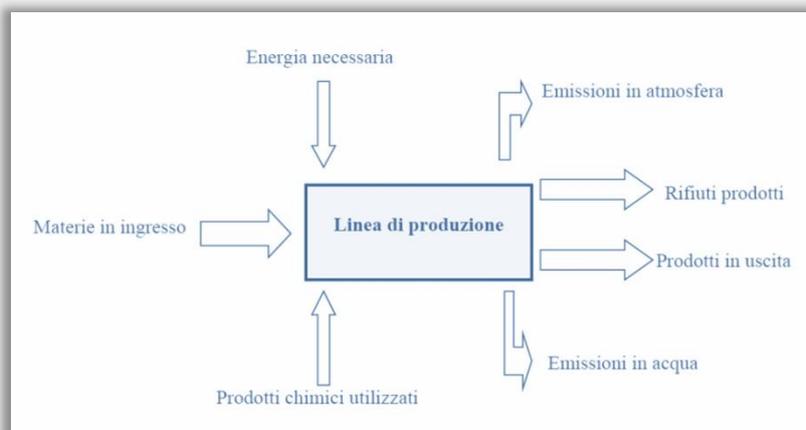
4.3.6.13 Serbatoi interrati

Non sono presenti serbatoi interrati.

4.3.6.14 ADR

L'unica attività che rientra nell'ambito della normativa ADR è lo smaltimento rifiuti (CER 160211*, 160213*, 160601*, 200121*).

4.3.7 ASPETTI AMBIENTALI SITO SANT'ANTIMO



4.3.7.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera presenti nello stabilimento di Sant'Antimo hanno origine da:

1. caldaie per la produzione del vapore
- inoltre sono da considerarsi le emissioni provenienti da:
2. gruppi elettrogeni
3. impianti trattamento aria (UTA) ambiente di lavoro
4. valvole di sicurezza sui vari impianti
5. impianto depurazione reflui
6. cappe a servizio dei vari reparti
7. sfiati condense
8. serbatoi di stoccaggio

➤ *Aggiornamento dati, relativi al periodo 2013-2017 (I trimestre), delle emissioni di anidride carbonica (esprese in tonnellate CO₂ equivalente) generata dalla combustione del gasolio, del metano, dell'energia elettrica acquistata e le stime di emissione di anidride carbonica equivalente, calcolata sulla base dei consumi di gas refrigeranti, per i reintegri da perdite dei gas refrigeranti R134a, R407c, R404a, R507, R422d negli impianti*

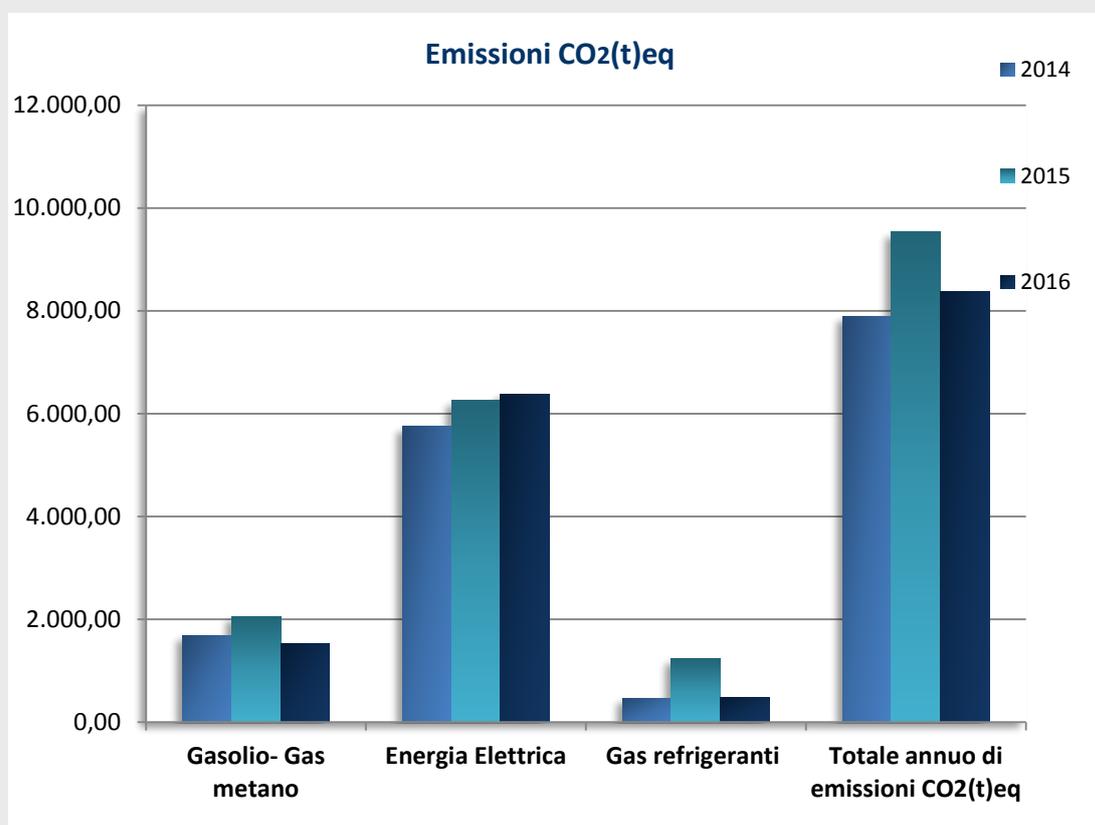
Emissioni CO₂ (t)eq	2013	2014	2015	2016	I trimestre 2017
Gasolio - Gas metano	1.617,50	1.689,72	2.051,77	1.523,37	459,57
Energia Elettrica	6.002,07*	5.748,56	6.256,15	6.386,57	1502,23
Gas refrigeranti	441,59** (370,44)	461,58** (441,30)	1.226,58	468,00	N.D.
Totale per anno	8.061,16	7.899,86	9.534,50	8.378,00	1961,80

Fonti per il calcolo delle emissioni: Decisione CE del 18 luglio 2007 per il Potere Calorifico Inferiore ed i Fattori emissione CO₂ Gasolio e Metano

Dato Terna 2008 (Fattore emissione CO₂ Energia elettrica: 0,581 t CO₂/MWh), Schede di sicurezza con indicazione GWP (riferimento Epa Victoria-Carbon Innovators Network)

*Dato corretto rispetto alle dichiarazioni precedenti (energia elettrica 2013 pari a 10.330,58 MWh)

** il calcolo delle tonCO₂eq è stato aggiornato secondo le tabelle di conversione della CO₂eq. (Valore GWP di R422d pari a 2.729 (prima pari a 2.624), valore GWP di R404A pari a 3.922 (prima pari a 3.260), valore GWP di R407c pari a 1.774 (prima pari a 1.652,5), valore GWP di R134 pari a 1.430 (prima pari a 1.300), valore GWP di R507 pari a 3.985 (prima pari a 3.600) utilizzato nelle precedenti dichiarazioni. Il dato tra parentesi è riferito alla modalità di calcolo precedentemente in vigore.



Per le emissioni di COV (art. 275 D.Lgs 152/2006) è stato determinato il consumo massimo teorico di solventi secondo la definizione pp) art. 268 del Decreto in riferimento all'attività indicata alla parte V, All.II e III, pt.20 "fabbricazione di prodotti farmaceutici con soglia di consumo di solvente superiore a 50 tonnellate/anno"; tale consumo è risultato pari a circa 48 t/a di solvente in riferimento ad una capacità nominale pari a 97 lotti all'anno, quindi inferiore al limite di 50 t/a. Per questo motivo per gli anni 2013-2016 non è stato presentato il Piano di Gestione Solventi.

Di seguito si riportano i dati relativi ai consumi di solvente e numero lotti effettivi per 2013, 2014, 2015 e 2016.

Anno	Consumi di solventi per lotto	N. lotti	Totale (l)	Totale (Kg)
				peso specifico Alcool etilico anidro= 0,80 peso specifico alcool isopropilico = 0,78
2014	355,26 litri Alcool etilico anidro (372 l Alcool etilico idrato*)	93	33.039,2	25.770,6
	305 litri Alcool isopropilico	93	28.365,0	22.124,7
Totale			61.404,2	47.895,3
2015	355,26 litri Alcool etilico anidro (372 l Alcool etilico idrato*)	94	33.394,4	26.715,5
	305 litri Alcool isopropilico	94	28.670,0	22.362,6
Totale			62.064,4	49.078,1
2016	355,26 litri Alcool etilico anidro (372 l Alcool etilico idrato*)	90	33.480,0	26.784,0
	305 litri Alcool isopropilico	90	27.450,0	21.411,0
Totale			60.930,0	48.195,1

*Soluzione al 95-96%.

4.3.7.2 Scarichi idrici

Le acque di scarico sono rappresentate da acque di processo, acque nere provenienti dai servizi igienici assimilabili alle domestiche e acque di dilavamento piazzali.

I tre scarichi innanzi detti, sono convogliati attraverso tre condotte separate ad un pozzetto fiscale, prima dell'immissione nella pubblica fognatura.

Le acque piovane di dilavamento dei tetti, convogliate con pluviali, trovano recapito, invece, direttamente nelle aree a verde.

La Kedrion S.p.A. è quindi in possesso di autorizzazione allo scarico dei reflui industriali nella pubblica fognatura di Via Dante Alighieri del Comune di Sant'Antimo, integrata nell'AIA DD 31/11/2015.

Il sistema di scarico è dotato di un impianto di trattamento di tipo "chimico – fisico" che in particolare tratta:

- Gli scarichi derivanti dal processo produttivo vero e proprio;
- Gli scarichi delle torri evaporative; in quanto ad esse, per migliorarne le prestazioni vengono aggiunti prodotti chimici quali ipoclorito di sodio, anti incrostante ed anti alghe;
- Aree di deposito potenzialmente contaminante come le aree di stoccaggio temporaneo dei rifiuti.

Non vengono inviate all'impianto di depurazione le acque reflue provenienti da:

- Servizi igienici;

Le acque meteoriche che interessano strade e piazzali e più in generale tutta la viabilità attualmente sono conferite nel sistema fognario pubblico attraverso una rete che raccoglie le stesse tramite un diffuso sistema di caditoie e pozzetti, distribuiti sull'intera area. Nel pozzetto punto di consegna è presente un sistema di intercettazione tramite pompa da attivare in caso di necessità per il trattamento nell'impianto esistente.

È in progetto un nuovo sistema di raccolta, collettamento e trattamento delle sole acque di prima pioggia, mantenendo comunque in funzione il sistema attuale con l'inserimento di una vasca di depurazione prima dell'immissione in pubblica fogna. L'intervento sarà realizzato, come prescritto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), entro la data del 30 novembre 2017.

➤ La tabella sottostante riporta la media dei risultati delle analisi svolte nel periodo 2011-2016 ed i risultati delle analisi di Marzo 2017 per i parametri ritenuti più significativi. I dati si riferiscono alle analisi trasmesse trimestralmente all'autorità.

Parametri	Valori limite di riferimento (tabella 3 all 5 parte terza Dlgs 152/06)*****	Media Valori analisi 2014**	Media Valori analisi 2015***	Media Valori analisi 2016****	Valori analisi 2017****
pH	5,5 -9,5	7,79	7,40	7,78	8,1
COD (O ₂)	500 mg/l	45,47 mg/l	6,68 mg/l	22,75 mg/l	<10 mg/l
Solidi sospesi totali	200 mg/l	12,00 mg/l	<5,0 mg/l	20,90 mg/l	7,2 mg/l
BOD5 (O ₂)	250 mg/l	12,75 mg/l	<5,0 mg/l	6,50 mg/l	<1 mg/l
Cloruri (Cl)	1200 mg/l	221,92 mg/l	290,68 mg/l	520,25 mg/l	997 mg/l
Tensioattivi totali (Bias+Mbas)	4 mg/l	0,41 mg/l	0,06 mg/l	0,50 mg/l	<0,50 mg/l

** Analisi trasmesse in data 8 marzo 2014, 26 giugno 2014, 28 agosto 2014 e 12 gennaio 2015.

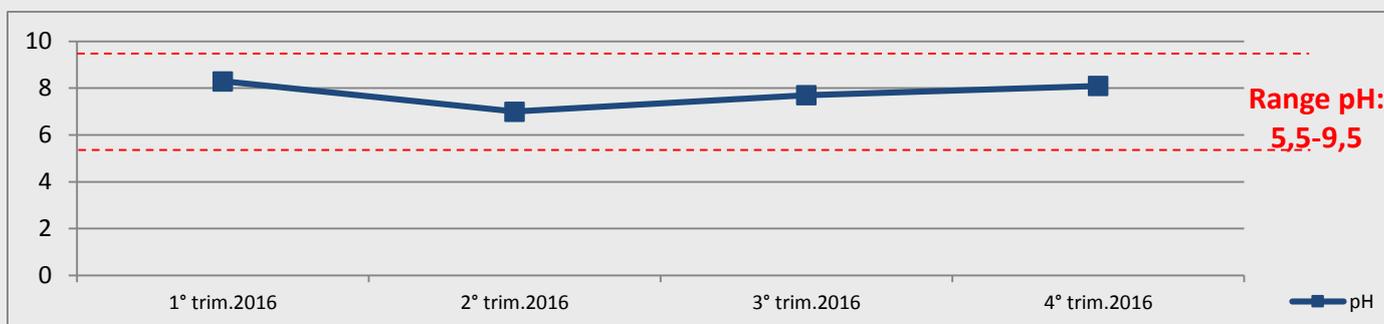
*** Analisi trasmesse in data 28 febbraio 2015, 25 maggio 2015, 25 agosto 2015, 22 dicembre 2015.

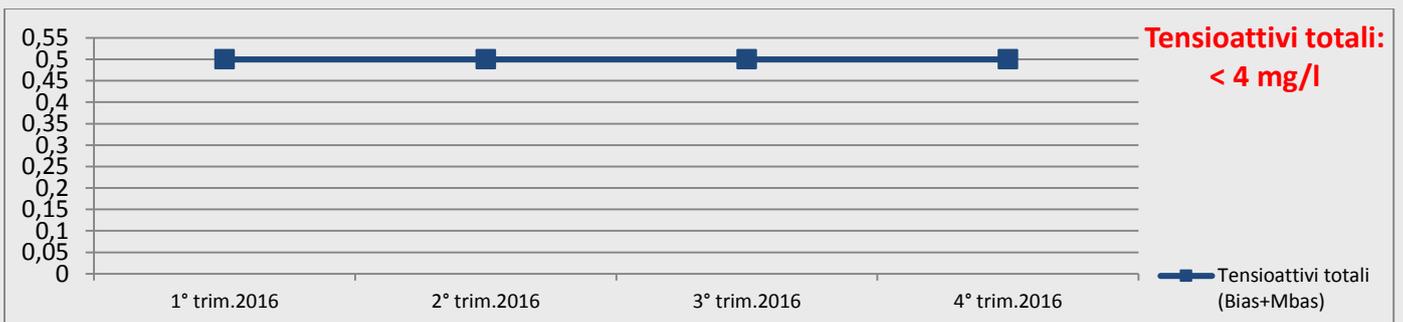
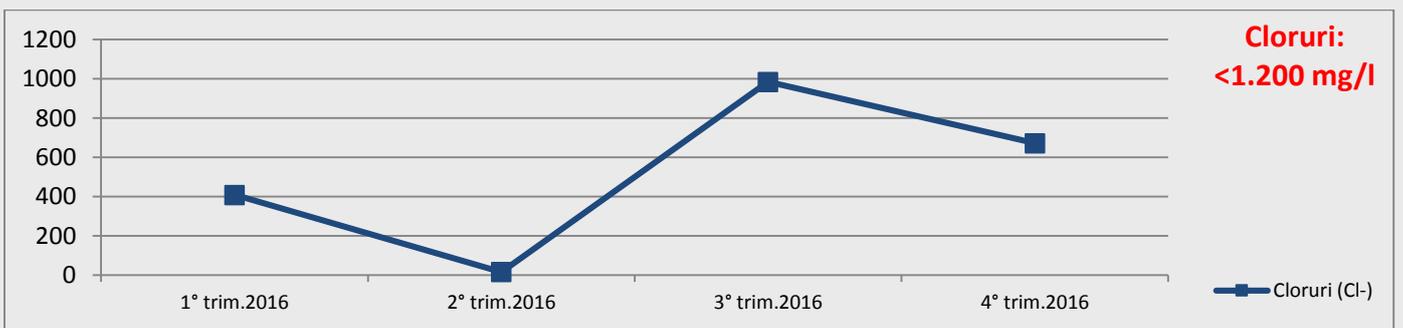
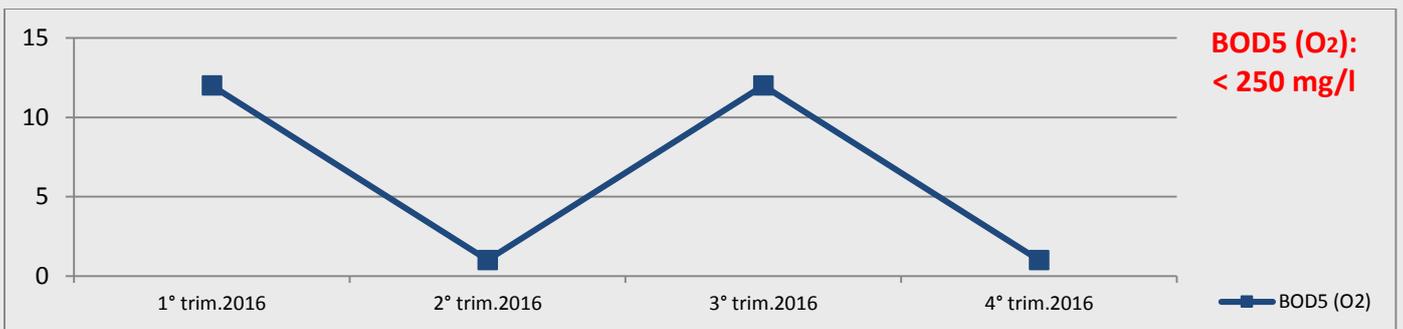
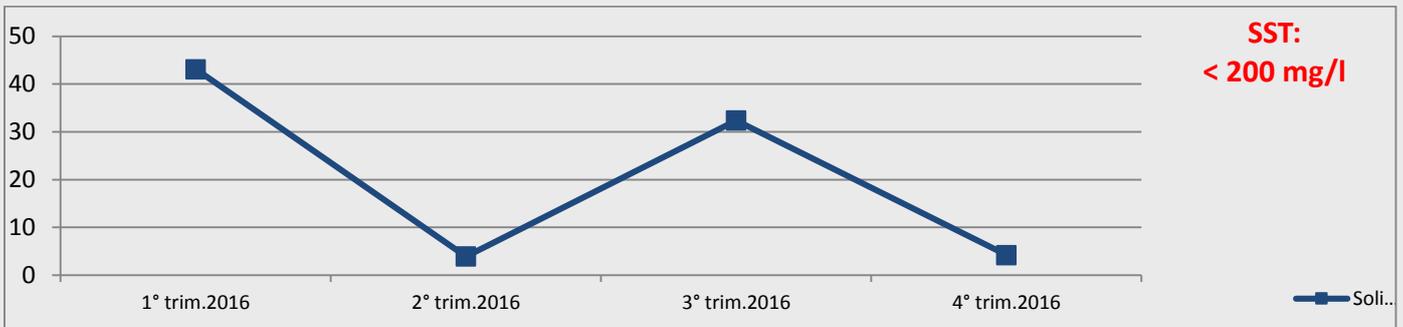
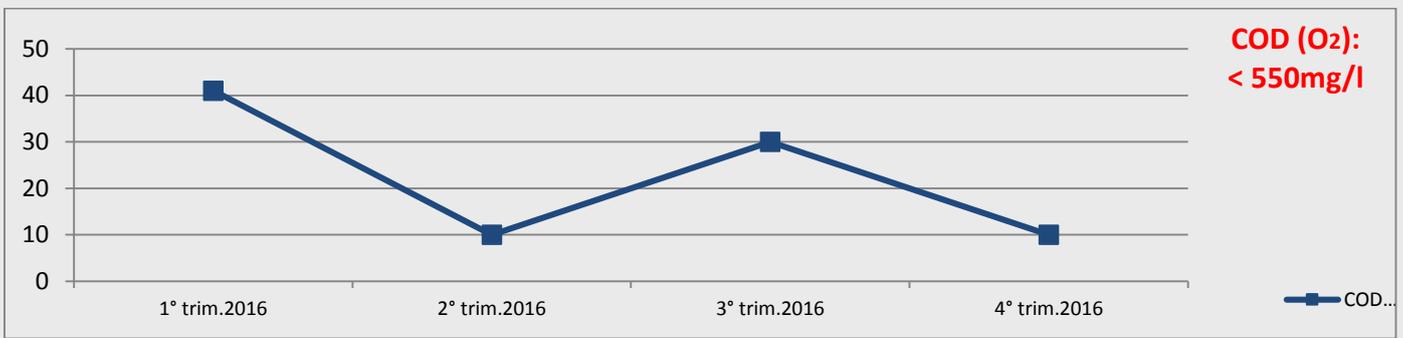
****Dati rilevati dai rapporti analitici seguenti: RdP n. 16LA01652 del 18/03/2016, RdP n. 16LA05356 del 30/06/2016, RdP n. 16LA07636 del 22/09/2016, RdP n. 16LA11040 del 19/12/2016.

*****Dati rilevati dai rapporti analitici seguenti: RdP n. 17LA02417 del 22/03/2017.

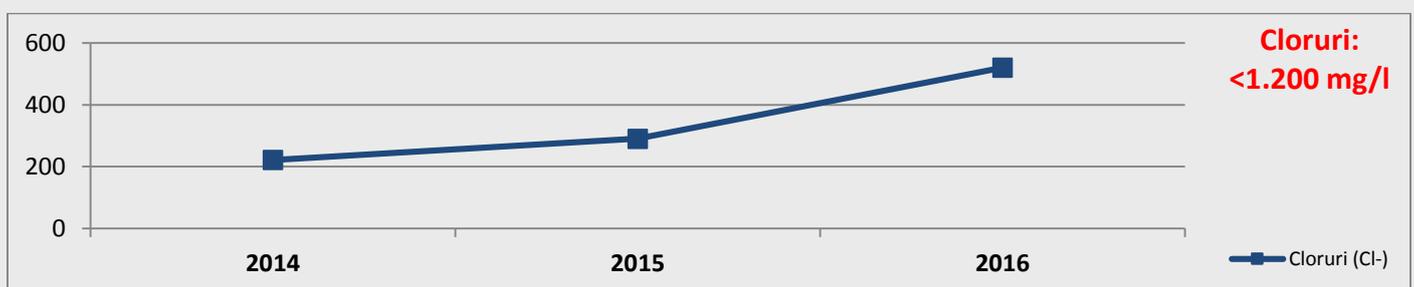
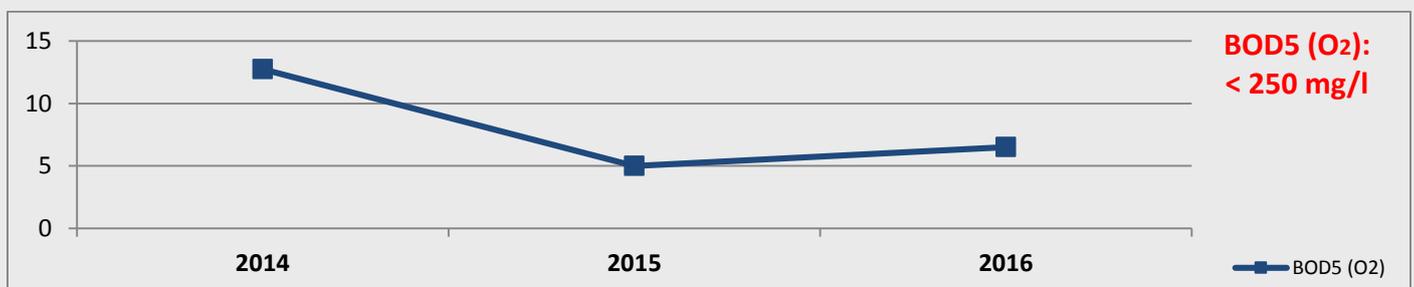
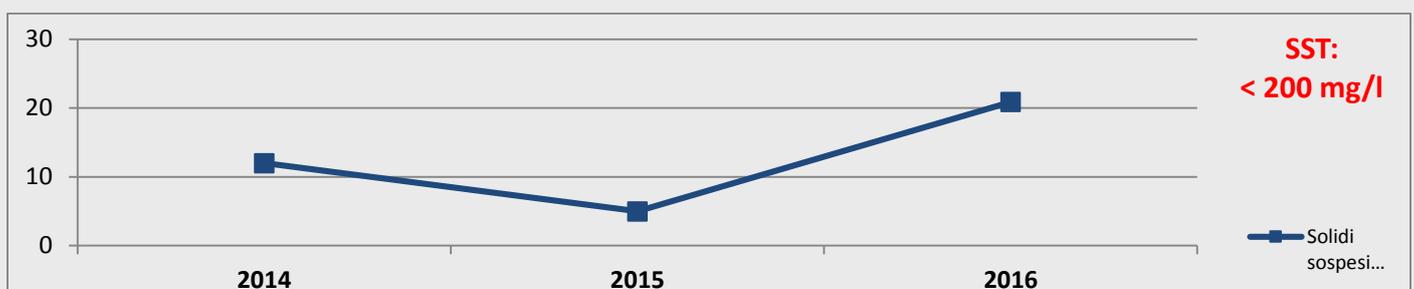
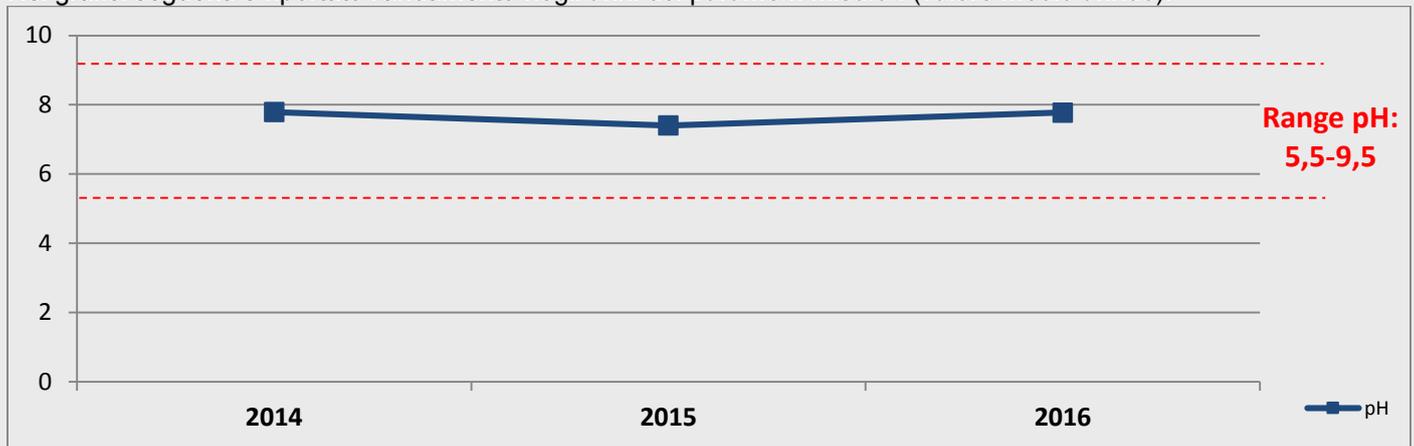
*****Valori recepiti integralmente in AIA.

Nei grafici seguenti è riportato l'andamento durante l'anno dei parametri misurati trimestralmente.





Nei grafici seguenti è riportato l'andamento negli anni dei parametri misurati (valore medio annuo):





4.3.7.3 Rifiuti

Nello svolgimento delle attività si producono sia rifiuti speciali non pericolosi che rifiuti speciali pericolosi. Tra i rifiuti pericolosi possiamo considerare quelli derivanti direttamente dal processo produttivo contenenti sostanze chimiche pericolose, da attività di ricerca e laboratorio la cui pericolosità è rappresentata dalla presenza di materiale a rischio infettivo e provenienti dagli impianti tecnici.

Tra i non pericolosi possiamo includere i rifiuti non differenziati e rifiuti differenziati provenienti dagli impianti tecnici. Oltre ai suddetti rifiuti speciali, nelle attività relative a uso di mensa aziendale e di uffici e servizi, si producono rifiuti assimilabili agli urbani che sono conferiti al servizio pubblico di raccolta.

Alcune tipologie di rifiuti vengono invece prodotti solo in condizioni anomale e sono rappresentati da:

- Parti di ricambio di macchinari, oli esausti, batterie derivanti dalle attività di manutenzione periodica dei macchinari;
- Attrezzature obsolete, neon, toner;
- Materiali da demolizioni;
- Fanghi di depurazione derivanti dalle attività di pulizia dell'impianto di gestione dei rifiuti.

I rifiuti prodotti in condizioni d'emergenza quali incendi o svernamenti accidentali non sono quantificabili.

Attualmente l'azienda gestisce i propri rifiuti utilizzando un area di deposito temporaneo nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente avviando a smaltimento i rifiuti con cadenza bimestrale per i pericolosi e trimestrale per i non pericolosi, indipendentemente dalle quantità.

I rifiuti pericolosi a rischio infettivo, normati dal D.P.R. 254/03 art. 8 comma 3, vengono stoccati nel deposito temporaneo per una durata massima di cinque giorni dal momento della chiusura del contenitore o entro i 30 giorni per i quantitativi inferiori ai 200 litri prima di essere avviati a smaltimento.

L'individuazione del codice CER può essere immediata (attraverso la descrizione del rifiuto secondo le modalità previste dal D.lgs 152/06) oppure prevedere la caratterizzazione del rifiuto qualora non sia possibile definire il codice CER di appartenenza.

Al momento del conferimento al trasportatore gli operatori addetti effettuano i controlli relativi alla corretta compilazione del formulario di identificazione, alla rispondenza alla tipologia di rifiuto trasportato, l'ammissibilità del codice CER del rifiuto all'impianto.

➤ *Aggiornamento dati relativi alla produzione di rifiuti suddivisi in pericolosi e non pericolosi nel triennio 2013-2015 e nell'anno 2016. Come per le scorse edizioni, non si riportano i rifiuti prodotti a seguito di attività di manutenzione straordinaria (CER 170904).*

Tipologia	2014	2015	2016	I trim. 2017
Rifiuti Pericolosi	293.578 Kg	141.383 Kg	234.363,00 Kg	24.097 Kg
Rifiuti Non Pericolosi	93.984 Kg	129.600 Kg	209.529,00 Kg	39.220 Kg
TOTALE	387.562 Kg	270.983 Kg	443.892,00 Kg	63.317 Kg

Attività/Servizi	Descrizione Rifiuto	Codice CER	Anno 2014 (Kg)	Anno 2015 (Kg)	Anno 2016 (Kg)	I trim. 2017
Produzione biologica	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque Madri	07 01 01* = 02 07 04*	157.920	49.380	108.880	/
	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15 01 10*	3.378	3.497	4.277	1.128
Produzione, laboratori e stabulario, manutenzione	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	18 01 03*	83.215	78.216	89.467	21.850
	Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	18 01 06*	1.734	1.799	3.434	620
	Fanghi fosse settiche**	20 03 04	5.820	10.120	9.860	/
Laboratori	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi	16 02 13*	785	120	121	6
Uffici	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	08 03 17*	56	92	97	15
	Carta e cartone	20 01 01	160	/	/	/

Uffici, magazzino, produzione biologica e farmaceutica, laboratori e stabulario	Carta e cartone	15 01 01	23.040	24.540	18.280	7.300	
	Plastica	15 01 02	11.280	12.660	12.220	5.660	
	Imballaggi in materiali misti	15 01 06	9.240	11.960	17.200	4.140	
	Rifiuti ingombranti	20 03 07	365	930	1.240	730	
Manutenzione	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 08*	210	720	1.320	400	
	Oli isolanti e termovetori minerali non clorurati...	13 03 07*	/	/	1.000	/	
	Oli sintetici isolanti e termoconduttori	13 03 08*	/	488	/	/	
	Olio combustibile e carburante diesel	13 07 01*	/	165	/	/	
	Clorofluorocarburi, HCFC, HFC1	14 06 01*	/	/	400	/	
	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	16 01 14*	/	2982	16.448	/	
	Batterie al piombo	16 06 01*	260	40	1.341	/	
	Apparecchiature fuori uso contenenti Clorofluorocarburi	20 01 23*	310	567	776	/	
	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	08 01 11*	200	/	/	/	
	Residui di vernici o di sverniciatori	08 01 21*	25	/	/	/	
	Sostanze chimiche di laboratorio	16 05 06*	275	230	593	65	
	Assorbenti, materiali filtranti, (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	15 02 02*	/	/	2	/	
	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*	15 02 03	2.081	5.059	3.678	1.820	
	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alla voce da 160209* a 160213*	16 02 14	6.839	10.508	27.474	1.690	
	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21*	288	96	114	13	
	Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose	16 10 01*	/	460	/	/	
	Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	191308	/	/	/	1.080	
	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	19 09 05	750	/	/	/	
	Manutenzione immobili	Materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	17 06 03*	8.769	654	4.705	/
		Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	17 06 04	3.580	/	/	/
		Ferro e acciaio	17 04 05	21.120	9.600	32.140	5.960
		Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	17 08 02	224	/	1.540	1.300
		Miscela bituminose contenenti catrame di carbone	17 03 01*	36.140	/	1.348	/
		Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03*	17 09 04	6.491	3.280	5.750	1.220
		Impianto di depurazione	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli Effluenti	07 05 12	4.475	40.202	82.487
	Movimentazione e immagazzinamento	Imballaggi in legno	15 01 03	5.010	3.120	2.960	4.980

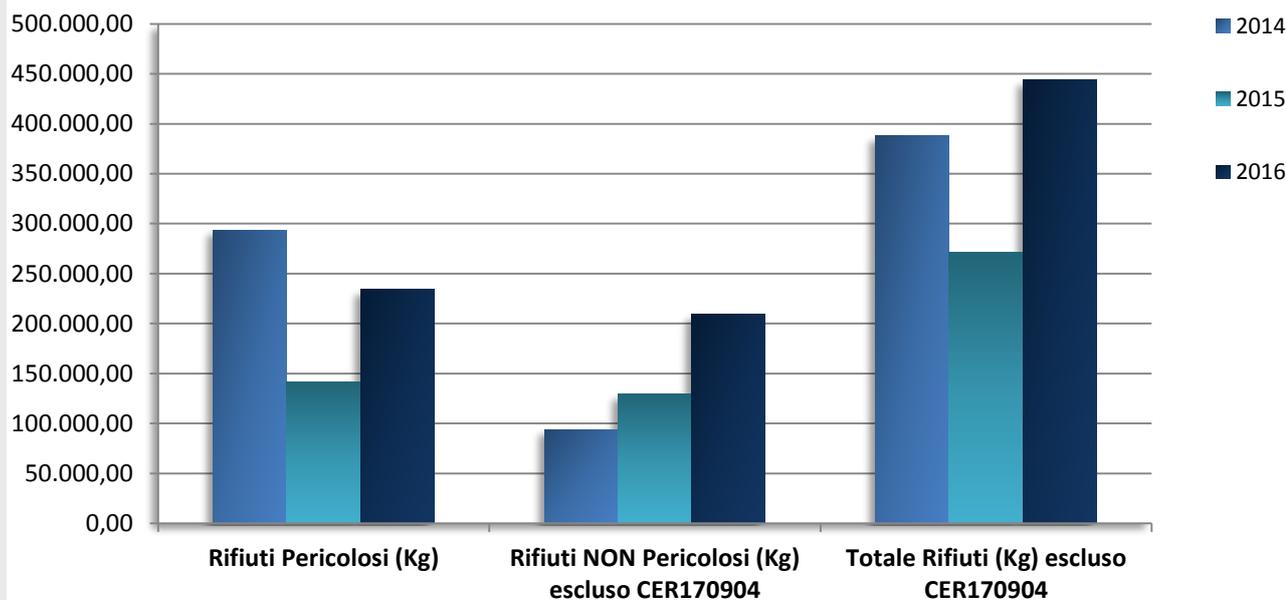
** rifiuti provenienti da pulizia caditoie e fossa a tenuta ad oggi dismessa

Si riportano a completamento del presente paragrafo le seguenti tabelle e il grafico riassuntivo dei rifiuti prodotti nel triennio 2014-2016 e I° trimestre 2017.

	2014	2015	2016	I trim. 2017
Ore Lavorate*	251.082,75	281.972,15	279.774,96	73.918,71

Indici	2014	2015	2016	I trim. 2017
Rifiuti P (Kg) / Ore lavorate	1,17	0,50	0,84	0,33
Rifiuti NP (Kg) / Ore lavorate	0,37	0,46	0,75	0,53
Totale Rifiuti (Kg) / Ore lavorate	1,54	0,96	1,59	0,86

Produzione Rifiuti - Stabilimento di S.Antimo



4.3.7.4 Consumo materia prima, materie ausiliarie e sostanze pericolose

➤ Aggiornamento consumi materia prima, principali materie ausiliarie e sostanze pericolose relative al 2014-2016 ed al I trimestre 2017.

Attività/servizi	Descrizione	Caratteristiche	Consumo			Unità di misura
			2014	2015	2016	
Produzione biologica	Plasma	-	30.609	37.818	36.613	Kg
	Frazione II	-	7.088	6.127	6.268	Kg
	ATIII	-	-	846	493	Kg
	Alcool Etilico Idrato**	Infiammabile	34.596	34.968	36.217	L
	Alcool Isopropilico**	Infiammabile	28.365	28.670	29.600	L
Produzione biologica e/o farmaceutica	Maltosio	-	5.000	4.300	4.450	Kg
	Acido nitrico al 10%	Provoca gravi ustioni	26.000	30.000	33.000	L
Impianto trattamento acqua	Azoto liquido	-	87.254	173.800	130.024	L
	Sodio idrossido al 30%	Provoca gravi ustioni	24.064	24.710	29.235	Kg
Impianto trattamento acqua	Sale industriale in pastiglie	-	24.000	150.000	161.765	Kg
Depuratore	Ipoclorito di sodio	Provoca gravi ustioni, a contatto con acidi libera gas tossico	6.075	3.065	2.415	Kg

4.3.7.5 Consumi energetici

➤ Aggiornamento consumi, relativi al triennio 2014-2016 ed al I trimestre 2017 di:

- Energia elettrica prelevata da rete;
- Gas metano, utilizzato per le caldaie per la produzione di vapore;
- Gasolio, utilizzato per la movimentazione e l'immagazzinamento ed il funzionamento dei gruppi elettrogeni

Consumi energetici									
Tipologia	Descrizione	Anno 2014	TEP	Anno 2015	TEP	Anno 2016	TEP	Anno 2017	TEP
Energia Elettrica (MWh)	Energia prelevata da rete	9.894,255	1.850* (2.275,68**)	10.767,903	2.014	10.992,4	2.055,574	2.585,597	483,507
Gas metano (Sm³)	Consumo totale caldaie produzione vapore	857.006,00	716* (665,48**)	1.042.305,00	871	772.485,00	645,797	233.843,00	195,493
Gasolio (l)	Movimentazione ed immagazzinamento, Gruppi elettrogeni	1000(l) 0,85(t)	1* (0,92**)	1000(l) 0,85(t)	1	2.000	1,720	/	/
TOTALE TEP		2.567* (2.942,07**)		2.886		2.703,091		679	

* I dati in TEP sono stati ricalcolati in base alla circolare MISE del 18/12/2014 (fattori conversione per calcolo dei consumi in TEP: Energia elettrica: 1MWh= 0,187x10⁻³TEP; Gas Metano: 1.000Sm³=0,836TEP; Gasolio: 1000l=0,86TEP).

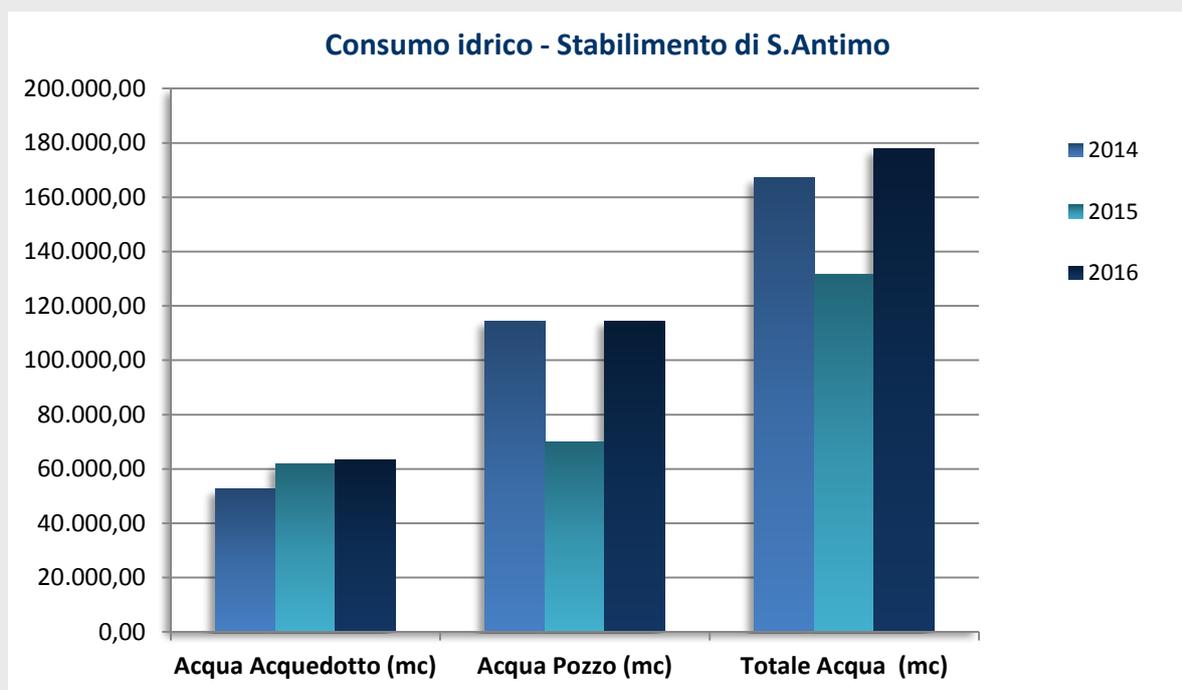
** Dati in TEP calcolati in base ai precedenti fattori di conversione (fattori di conversione dei consumi in TEP: Energia elettrica in media tensione: 1MWh=0,23 TEP; Gas Metano: 1.000Nm³=0,82TEP; Gasolio: 1ton=1,08TEP).

*** Dato corretto rispetto alle dichiarazioni precedenti.

4.3.7.6 Consumo idrico

➤ Aggiornamento dati relativi ai consumi idrici nel triennio 2014-2016 e del I trimestre 2017.

Fonte	Consumo annuo totale (m ³)			
	2014	2015	Anno 2016	I trim. 2017
Pozzo	114.490	69.840	114.510	12.728
Acquedotto comunale	52.656	61.788	63.248	20.590
TOTALE	167.146	131.628	177.758	33.318



4.3.7.7 Rumore esterno

Il Comune di Sant'Antimo è dotato di piano di zonizzazione acustica.

Il piano di zonizzazione acustica del Comune di Sant'Antimo, individua la zona di ubicazione della ditta "Kedrion S.p.A.", come appartenente alla CLASSE V- aree prevalentemente industriali –

L'area in cui ricadono i ricettori sensibili sono classificate in parte come classe V, in parte come Classe III – aree di tipo misto.

Nel marzo 2016 è stata condotta una nuova valutazione di impatto acustico all'interno del piano di monitoraggio e controllo in ottemperanza al decreto n 101 del 30/11/2015 rilasciato dal Dipartimento "A.G.C.5 Ecologia, tutela dell'ambiente, disinquinamento, protezione civile" della Regione Campania.

Dalla campagna fonometrica condotta su 15 punti di misura sul perimetro aziendale risulta che alcuni valori di pressione sonora risultavano superiori ai limiti emissivi e immissivi per i quali l'azienda ha attuato il progetto approvato dalla Regione Campania di bonifica acustica delle sorgenti maggiormente rumorose al fine di rientrare nei limiti prescritti.

Le azioni di bonifica implementate (riallocazione impianti e installazione barriere fonoassorbenti) hanno ridotto a un unico punto in cui il valore di pressione sonora supera i limiti immissivi. Il completamento della bonifica sarà attuato entro il 15 agosto 2017.

4.3.7.8 Inquinamento del suolo

Aspetto ambientale riscontrabile soltanto in situazioni d'emergenza (incendio, sversamento accidentale o rottura di tubazioni). L'azienda ha completato la stesura di una serie di istruzioni operative per la gestione dei vari tipi di emergenze che fanno capo ad una procedura generale già effettiva che prevede:

1. pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne;
2. mantenimento la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato;
- 3 attenzione alle operazioni di carico, scarico e movimentazione al fine di non far permeare nel suolo alcunché,
4. gestione di eventuali sversamenti e spargimenti con recupero del materiale e suo smaltimento
5. comunicazione alle autorità di eventuali incidenti con il rischio di inquinamento del suolo

4.3.7.9 Impatto visivo

Aspetto ambientale non significativo: il sito è collocato in una zona industriale e risulta essere visibile da vari punti d'osservazione ma sufficientemente integrato nel territorio.

4.3.7.10 Traffico veicolare

Il traffico veicolare è di due tipologie prevalenti:

- traffico medio pesante di autotreni, autoarticolati, ecc. in entrata ed in uscita dallo stabilimento per il trasporto di materie prime (plasma) e ausiliarie e prodotti finiti, prodotto sia da mezzi di proprietà Kedrion sia da mezzi dei fornitori, con influenza sia a livello locale che nazionale;
- traffico veicolare dei mezzi dei dipendenti e non solo (rappresentanti, consulenti, clienti, ecc.), con influenza prevalentemente a livello locale.

4.3.7.11 Gas fluorurati ad effetto serra

➤ *Aggiornamento mappatura degli impianti aggiornata a Marzo 2017.*

<i>N. impianti</i>	<i>Tipo di gas</i>	<i>N. impianti</i>	<i>Tipo di gas</i>
2	R407c	13	R507a
11	R410a	0	R422a
12	R404a	5	R422d
3	R134a	1	R434a

Nella tabella seguente sono riportati i reintegri effettuati, rilevati dai libretti di manutenzione, e le relative emissioni di anidride carbonica equivalente; le emissioni di CO₂ sono state calcolate moltiplicando i quantitativi reintegrati per i potenziali di riscaldamento (GWP, Global Warming Potential) indicati negli allegati del Regolamento CE 842/06 e successive modifiche e integrazioni o direttamente riportati nelle schede di sicurezza.

GAS	GWP	2014		2015		2016	
		Kg reintegrati	t CO ₂ eq	Kg reintegrati	t CO ₂ eq	Kg reintegrati	t CO ₂ eq
R422d	2.729	7,2	19,65* (18,89)	24	65,496	/	/
R404a	3.922	67,5	264,74* (222,05)	15	58,83	/	/
R407c	1.774	22	39,03* (36,35)	/	/	34	60,32
R134	1.430	100	143* (130)	/	/	/	/
R507	3.985	10	39,85* (36)	276,6	1.102,25	195,25	195,25
TOTALE EMISSIONI tCO₂eq		506,26* (441,30)		1.226,58		255,57	

* il calcolo delle tonCO₂eq è stato aggiornato secondo le tabelle di conversione della CO₂eq. (Valore GWP di R422d pari a 2.729 (prima pari a 2.624), valore GWP di R404A pari a 3.922 (prima pari a 3.260), valore GWP di R407c pari a 1.774 (prima pari a 1.652,5), valore GWP di R134 pari a 1.430 (prima pari a 1.300), valore GWP di R507 pari a 3.985 (prima pari a 3.600) utilizzato nelle precedenti dichiarazioni. Il dato tra parentesi è riferito alla modalità di calcolo precedentemente in vigore.

4.3.7.12 Serbatoi interrati

I serbatoi interrati presenti alla Kedrion sono adibiti allo stoccaggio di:

- gasolio a servizio dei gruppi elettrogeni;
- refluo idroalcolico;
- neutralizzante.

Di seguito sono riassunte brevemente le caratteristiche tecniche di tali serbatoi.

ID	CONTENUTO	CAPACITA' (m3)	MATERIALE	PROTEZIONE	MOVIMENTAZIONE LIQUIDO
1	Gasolio	1	Metallico	Basamento in cemento armato	Pompa di aspirazione
2	Gasolio	3	Metallico	Doppia camera	Pompa di aspirazione
3	Refluo idroalcolico	5	Vetroresina	Basamento in cemento armato	Pompa di aspirazione
4	Liquido neutralizzato	1	Vasca in metallo	Basamento in cemento armato	Pompa di aspirazione
5	Gasolio	3	Metallico	Doppia camera	Pompa di aspirazione

Il serbatoio interrato adibito allo stoccaggio di olio diatermico a servizio delle centrali termiche è stato bonificato.

4.3.7.13 Altri aspetti

4.3.7.13.1 Inquinamento luminoso

In rispetto a quanto sancito dalla Legge Regionale N. 12 del 25 luglio 2002 la Kedrion S.p.A. sostituisce le strutture degli impianti di illuminazione, soggette ad obsolescenza, con altre conformi ai requisiti del suddetto decreto.

In dettaglio:

- efficienza luminosa nominale delle lampade: almeno 90lm/w
- rendimento degli alimentatori delle lampade a scarica: almeno 90%
- regolatori del flusso luminoso per la riduzione dei consumi energetici di almeno il 30% dopo le 23 e dopo le 24 nel periodo dell'ora legale.

4.3.7.13.2 Prevenzione incendi

Si riporta la tabella che riassume le attività relative alla Prevenzione incendi. Sono stati attivati due nuovi gruppi elettrogeni (uno in sostituzione di uno preesistente) è stata rilasciata SCIA nel aprile 2016

Attività	Attività Rif. DPR 151	Scadenza Prossimo Rinnovo
<i>Produzione farmaceutici</i>	45.2.C	30/11/17
<i>Reti di distribuzione di gas infiammabili e combustibili</i>	6.2.B	30/11/17
<i>Deposito alcool</i>	15.3.C	30/11/17
<i>Gruppi elettrogeni</i>	49.3.C	21/12/20
<i>Impianto produzione calore a gas metano</i>	74.3.C	30/11/17
<i>Depositi e/o rivendite di alcoli con concentrazione superiore al 60% in volume di capacità geometrica superiore a 50mc</i>	15.3.C	30/01/20

4.3.7.13.3 IPPC

Il sito è in possesso di Autorizzazione integrata Ambientale rilasciata con DD 101 del 31/11/2015 dalla Regione. Non sono disponibili BAT per il settore farmaceutico, tuttavia in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale l'azienda ha indicato quelle prescrizioni applicabili alla propria realtà richiamate nelle BAT di altri settori assimilabili.

4.3.7.13.4 Incidenti rilevanti

Il sito di S.Antimo non rientra fra le aziende indicate nel D.Lgs. 334/99 e succ. modifiche.

4.3.7.13.5 ADR

Le attività soggette ad ADR sono:

- smaltimento rifiuti (CER 180103*, 150202*, 150110*, 170301*, 180106*, 160213*, 200121*, 170603*, 070101*, 161001*, 160601*, 080317*, 130208*).

In ottemperanza a quanto richiesto dalla Legge n° 1839 del 12 agosto 1962 con recepimento delle Direttive Comunitarie con Decreto 3 Maggio 2001, l'azienda ha provveduto a nominare il consulente ADR.

Applicandosi la normativa ADR alla gestione dei rifiuti, l'azienda ha adottato procedure per la verifica della presenza dei requisiti ADR dei materiali di confezionamento, dei mezzi di trasporto e degli autisti.

5 INDIVIDUAZIONE INDICATORI CHIAVE

Gli indicatori chiave inseriti nell'allegato IV del Regolamento 1221/2009 sono utilizzati per la valutazione delle prestazioni degli aspetti ambientali significativi dell'organizzazione.

Gli indicatori sono riportati nella Dichiarazione ambientale, aggiornata di anno in anno inserendo quindi anche la variazione degli indici, in questo modo da rendere chiaro l'andamento delle prestazioni ambientali.

Gli aspetti ambientali risultati significativi per lo Stabilimento di Bolognana e di Sant'Antimo e per i quali l'azienda ha individuato degli indicatori chiave sono i seguenti:

- Rifiuti
- Consumi energetici
- Consumi idrici
- Emissioni in atmosfera prodotte dalle perdite di gas serra

Per quanto riguarda l'efficienza dei materiali, la materia prima Plasma e le materie ausiliarie utilizzate nella sua lavorazione (a ricetta) non possono essere oggetto di efficientamento: il loro uso, infatti, è disciplinato da norme specifiche di settore.

Pur non essendo un aspetto significativo, il consumo delle materie ausiliare e dei materiali è monitorato attraverso i quantitativi di Alcool etilico utilizzato per la lavorazione del plasma.

Per quanto riguarda la biodiversità, gli stabilimenti di Bolognana e di Sant'Antimo, a parità di opportunità occupazionale offerta alla comunità, occupano una superficie produttiva relativamente bassa (inferiore al 25% sul totale); le aree scoperte, non funzionali alle attività specifiche, sono gestite in modo da rispettare gli standard dell'ambiente circostante (aree a verde, aree parcheggio drenanti), limitando al minimo le superfici asfaltate. Lo stabilimento di Bolognana, inoltre, in passato si era impegnato in un obiettivo di miglioramento che prevedeva la sistemazione di un'area a verde con piantumazione di specie arboree autoctone. L'indicatore utilizzato è la superficie edificata sull'area totale.

Il denominatore prescelto per la valutazione delle prestazioni ambientali è stato oggetto di attenta analisi da parte dell'organizzazione: l'azienda ha individuato come dato maggiormente rappresentativo da correlare ai consumi/impatti il numero delle ore lavorate presso gli stabilimenti di produzione.

Per quanto riguarda l'efficienza dei materiali, il consumo di alcool etilico ed isopropilico (quest'ultimo per lo stabilimento Sant'Antimo) è indicato rispetto al plasma frazionato (Bolognana) ed al plasma utilizzato presso lo Stabilimento di Sant'Antimo.

5.1 INDICATORI CHIAVE STABILIMENTO DI BOLOGNANA

La seguente tabella riassume i dati utilizzati per il calcolo degli indicatori.

DATI DI RIFERIMENTO	2014	2015	2016	I trimestre 2017
Ore Lavorate	806.612,05	928.987,76	975.614,04	254.529,99
Rifiuti pericolosi CER 070510* (Kg)	496.980,00	481.300	497.207	129.371
Altri Rifiuti Pericolosi (Kg)	248.409,00	294.640	368.956	90.795
Totale Rifiuti Pericolosi (Kg)	745.389,00	775.940,00	866.163	220.166
Rifiuti Non Pericolosi (Kg)	508.724,00	505.167,00	1.030.558****	100.683
Totale Rifiuti (Kg)	1.254.113,00	1.281.107,00	1.896.721	320.489
Acqua Acquedotto (mc)	120.912,10	136.220,40	127.341,98	30.193,77
Acqua Pozzo (mc)	218.284,70	175.550,30	228.776,10	54.405,21
Acqua totale (mc)	339.196,80	311.770,70	356.118,08	84.598,98
Energia Elettrica da cogenerazione assorbita da stabilimento (kWh)	24.160.230,00	24.602.530,00	25.549.910,00	6.332.800,00
Energia Elettrica prelevata da rete (kWh)	5.888.460,00	6.000.276,00	4.785.929,00	790.146,00
Totale Energia Elettrica (kWh)	30.048.690,00	30.602.806,00	30.335.839,00	7.122.946,00
Gas metano (per caldaie produzione vapore) (mc)	2.045.327,00	2.148.537,00	2.013.341,00	566.386,40
Consumi Energetici espressi in TEP (En.Elettrica, Metano, Gasolio)	7.479* (7.297,20**)	7.655	7.426	1.823
Emissioni CO ₂ da perdite di freon (tCO ₂)	9.432,41*** (7.840,30)	11.725,06	5.610,52	3.452,55
Emissioni CO ₂ eq Totali	27.971,26*** (26.379,15)	30.681,96	23.861,49	10.182,63
Emissioni diffuse (KgEtOH)	133.065,00	164.505,3	157.797,4	N.D.

* I dati in TEP sono stati ricalcolati in base alla circolare MISE del 18/12/2014 (fattori conversione per calcolo dei consumi in TEP: Energia elettrica: 1MWh= 0,187x10⁻³TEP; Gas Metano: 1.000Sm³=0,836TEP; Gasolio: 1000l=0,86TEP).

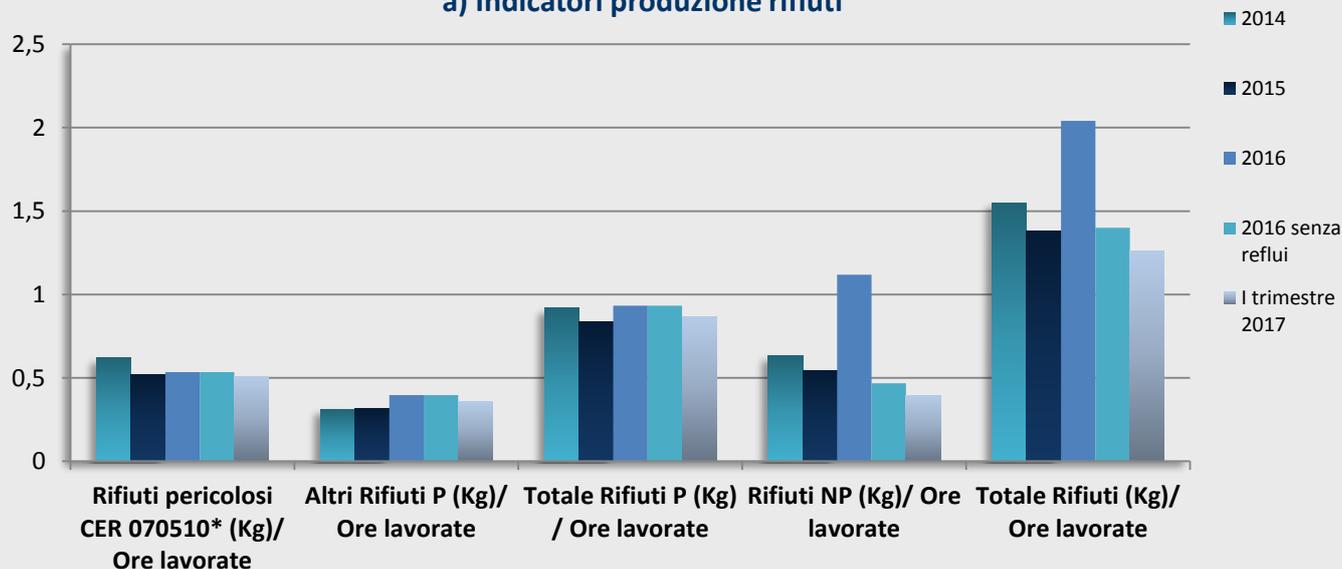
** Dati in TEP calcolati in base ai precedenti fattori di conversione (fattori di conversione dei consumi in TEP: Energia elettrica in media tensione: 1MWh=0,23 TEP; Gas Metano: 1.000Nm³=0,82TEP; Gasolio: 1ton=1,08TEP).

*** il calcolo delle tonCO₂eq è stato aggiornato secondo le tabelle di conversione della CO₂eq. Il dato tra parentesi è riferito alla modalità di calcolo precedentemente in vigore.

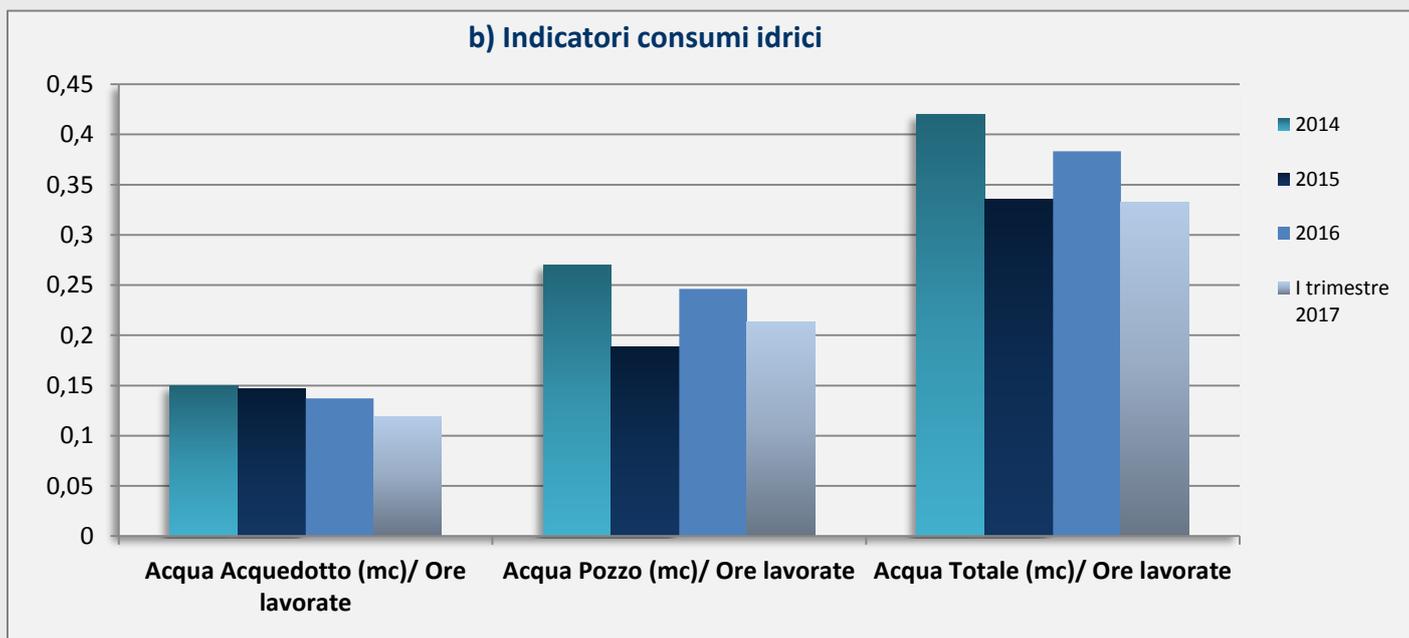
****aumento significativo dei rifiuti non pericolosi dovuti allo smaltimento su gomma dei reflui normalmente conferiti al depuratore comunale in occasione di un fermo tecnico dello stesso (reflui smaltiti pari a 596.890 kg).

a) INDICATORI PRODUZIONE RIFIUTI	2014	2015	2016	2016 senza reflui	I trim. 2017
Rifiuti pericolosi CER 070510* (Kg)/ Ore lavorate	0,62	0,52	0,54	0,54	0,51
Altri Rifiuti P (Kg)/ Ore lavorate	0,31	0,32	0,40	0,40	0,36
Totale Rifiuti P (Kg) / Ore lavorate	0,92	0,84	0,93	0,93	0,86
Rifiuti NP (Kg)/ Ore lavorate	0,63	0,54	1,12	0,47	0,40
Totale Rifiuti (Kg)/ Ore lavorate	1,55	1,38	2,04	1,40	1,26

a) Indicatori produzione rifiuti

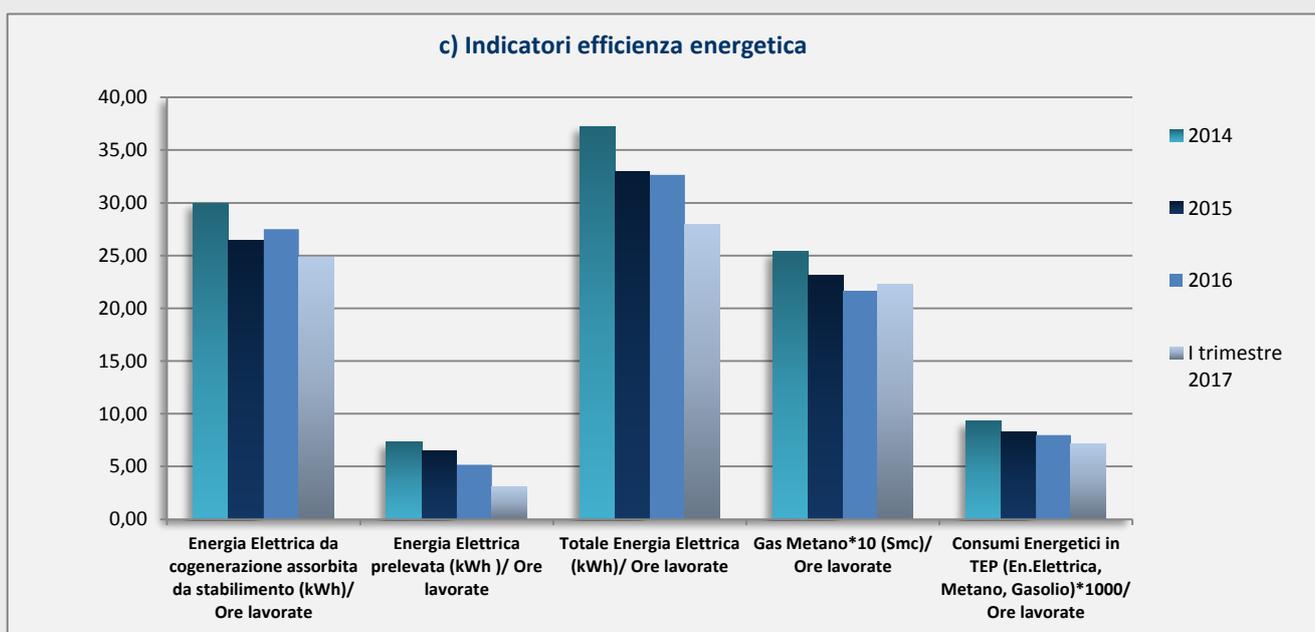


b) INDICATORI CONSUMI IDRICI	2014	2015	2016	I trimestre 2017
Acqua Acquedotto (mc)/ Ore lavorate	0,15	0,15	0,14	0,12
Acqua Pozzo (mc)/ Ore lavorate	0,27	0,19	0,25	0,21
Acqua Totale (mc)/ Ore lavorate	0,42	0,34	0,38	0,33



c) INDICATORI EFFICIENZA ENERGETICA	2014	2015	2016	I trimestre 2017
Energia Elettrica da cogenerazione assorbita da stabilimento (kWh)/ Ore lavorate	29,95	26,48	27,50	24,88
Energia Elettrica prelevata (kWh) / Ore lavorate	7,30	6,46	5,15	3,10
Totale Energia Elettrica (kWh)/ Ore lavorate	37,25	32,94	32,65	27,98
Gas Metano*10 (Smc)/ Ore lavorate	25,36	23,13	21,67	22,25
Consumi Energetici in TEP (En.Elettrica, Metano, Gasolio)*1000/ Ore lavorate	9,27*	8,24*	7,99	7,16

* I dati in TEP sono stati ricalcolati in base alla circolare MISE del 18/12/2014 (fattori conversione per calcolo dei consumi in TEP: Energia elettrica: 1MWh= 0,187x10⁻³TEP; Gas Metano: 1.000Sm³=0,836TEP; Gasolio: 1000l=0,86TEP).



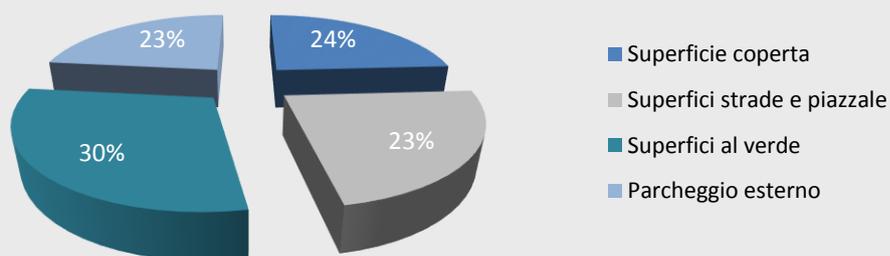
d) INDICATORI EMISSIONI IN ATMOSFERA	2014	2015	2016	I trimestre 2017
Emissioni CO ₂ eq totali / Ore lavorate	0,035	0,032	0,024	0,040

e) INDICATORI BIODIVERSITÀ

Per quanto riguarda l'indicatore "biodiversità", si riportano i dati relativi alle aree dello stabilimento di Bolognana.

AREE	MQ	% SUPERFICIE TOTALE
<i>Superficie coperta</i>	12.642,00	24
<i>Superfici strade e piazzale</i>	12.113,86	23
<i>Superfici al verde</i>	15.584,00	30
<i>Parcheggio esterno</i>	12.188,00	23
TOTALE	52.527,86	100

e) Indicatore biodiversità



5.2 INDICATORI CHIAVE STABILIMENTO DI SANT'ANTIMO

DATI DI RIFERIMENTO	2014	2015	2016	I trimestre 2017
Ore Lavorate	251.082,75	281.972,15	279.774,96	73.918,71
Rifiuti pericolosi CER 180103* Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (Kg)	83.215,00	78.216,00	89.467,00	21.850,00
Rifiuti Pericolosi da attività straordinarie (CER 170301*, CER 170603*) o da smaltire previe specifiche autorizzazioni (CER 070101*)(Kg)	202.829,00	50.034,00	114.933,00	0,00
Altri Rifiuti pericolosi (Kg)	7.534,00	13.133,00	29.963,00	2.247,00
Totale Rifiuti Pericolosi (kg)	293.578,00	141.383,00	234.363,00	24.097,00
Rifiuti Non Pericolosi (Kg), escluso CER 170904**	93.984,00	129.600,00	209.529,00	39.220,00
Totale Rifiuti (Kg)- Pericolosi e Non Pericolosi, escluso CER 170904**	387.562,00	270.983,00	443.892,00	63.317,00
Acqua Acquedotto (mc)	52.656,00	61.788,00	63.248,00	12.728,00
Acqua Pozzo (mc)	114.490,00	69.840,00	114.510,00	20.590,00
Acqua Totale (mc)	167.146,00	131.628,00	177.758,00	33.318,00
Energia Elettrica assorbita da rete (kWh)	9.894.255,00	10.767.903,00	10.992.372,00	2.585.597,00
Gas metano (Smc)	857.006,00	1.042.305,00	772.485,00	233.843,00
Consumi Energetici espressi in TEP (En.Elettrica, Metano, Gasolio)	2.567*** (2.942,07)	2.886	2.703	679
Emissioni CO ₂ da perdite di gas serra (KgCO ₂)	506.261,80**** (441.300,00)	1.226.580,00	467.998,00	/
Emissioni CO ₂ eq totali (Ton)	7.899,86	9.534,50	8.377,93	1.961,80

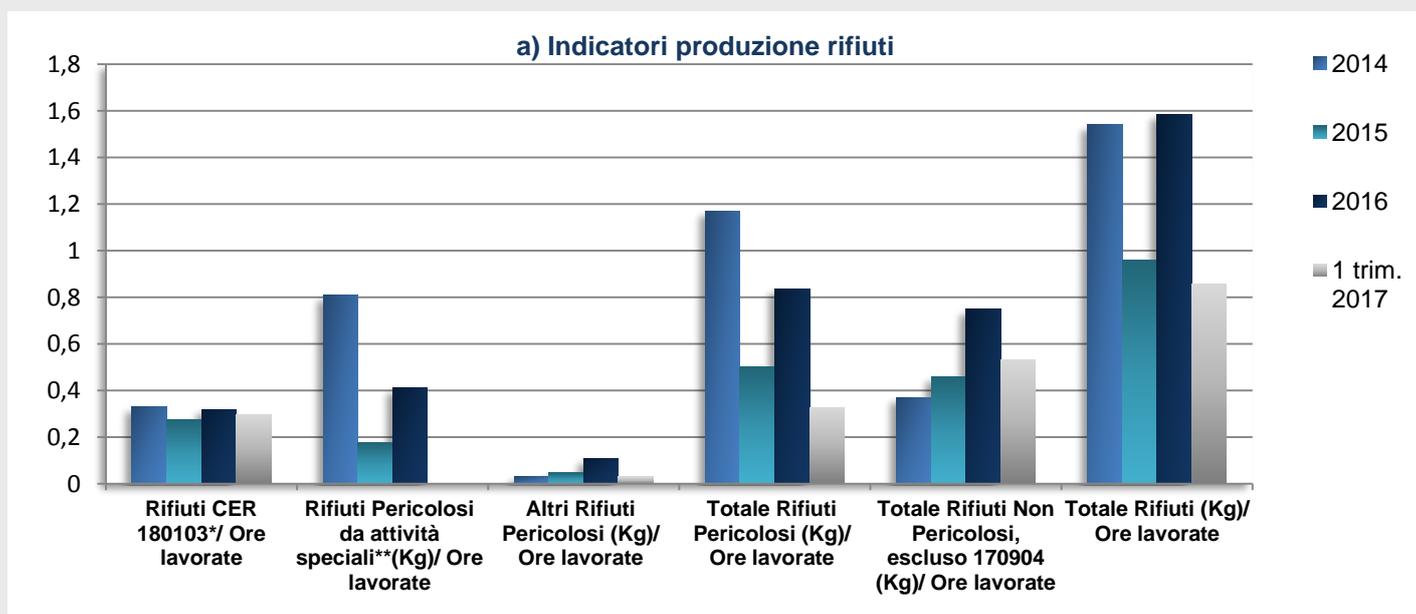
** Rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione effettuate da soggetti esterni.

*** I dati in TEP sono stati ricalcolati in base alla circolare MISE del 18/12/2014 (fattori conversione per calcolo dei consumi in TEP: Energia elettrica: 1MWh= 0,187x10⁻³TEP; Gas Metano: 1.000Sm³=0,836TEP; Gasolio: 1000l=0,86TEP). Il dato tra parentesi è riferito alla modalità di calcolo precedentemente in vigore.

**** Il calcolo delle tonCO₂eq è stato aggiornato secondo le tabelle di conversione della CO₂eq. Il dato tra parentesi è riferito alla modalità di calcolo precedentemente in vigore.

***** Dato corretto rispetto alle dichiarazioni precedenti.

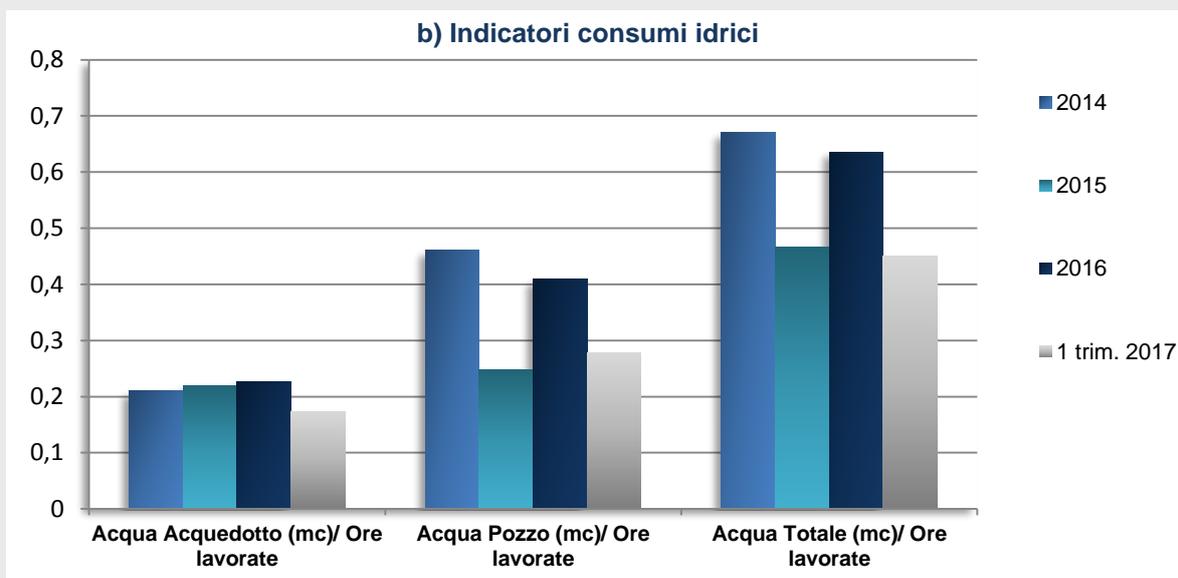
a) INDICATORI PRODUZIONE RIFIUTI*	2014	2015	2016	1 trim. 2017
Rifiuti CER 180103*/ Ore lavorate	0,33	0,28	0,32	0,30
Rifiuti Pericolosi da attività speciali**(Kg)/ Ore lavorate	0,81	0,18	0,41	0,00
Altri Rifiuti Pericolosi (Kg)/ Ore lavorate	0,03	0,05	0,11	0,03
Totale Rifiuti Pericolosi (Kg)/ Ore lavorate	1,17	0,50	0,84	0,33
Totale Rifiuti Non Pericolosi, escluso 170904 (Kg)/ Ore lavorate	0,37	0,46	0,75	0,53
Totale Rifiuti (Kg)/ Ore lavorate	1,54	0,96	1,59	0,86



** Rifiuti Pericolosi da attività speciali: Rifiuti Pericolosi da attività straordinarie (CER170301*, CER170603*) o da smaltire previe specifiche autorizzazioni (CER070101*)(Kg)/ Ore lavorate.

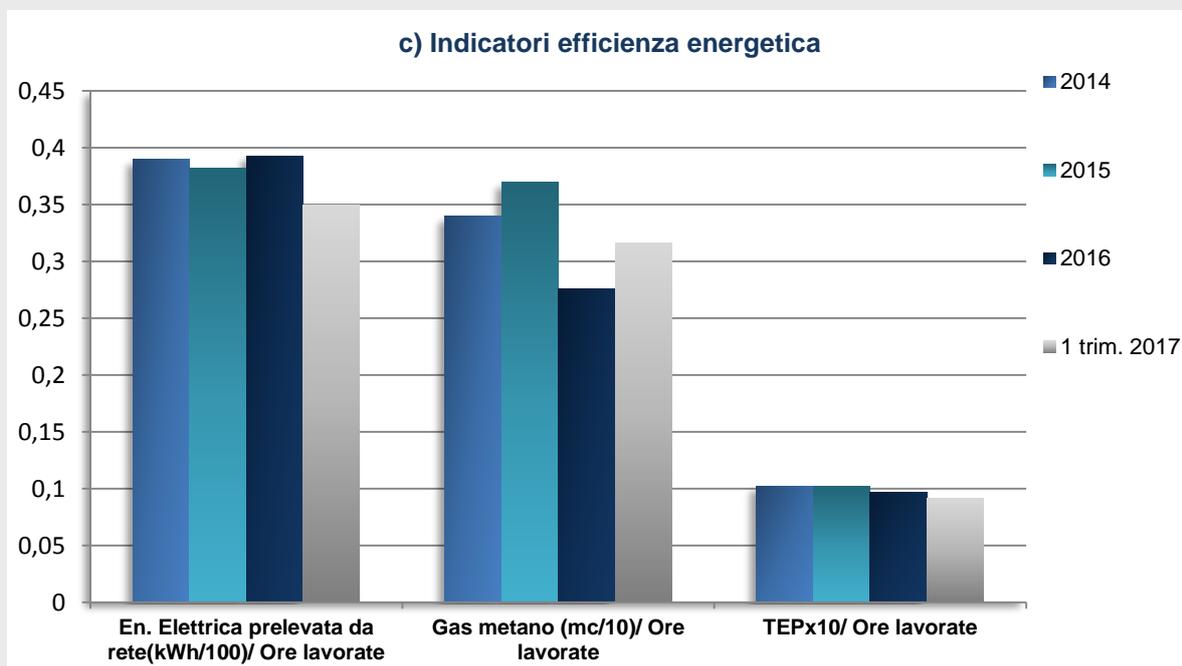
*** CER 170904 generato da attività di costruzione e demolizione da parte di ditte esterne.

b) INDICATORI CONSUMI IDRICI	2014	2015	2016	1 trim. 2017
Acqua Acquedotto (mc)/ Ore lavorate	0,21	0,22	0,23	0,17
Acqua Pozzo (mc)/ Ore lavorate	0,46	0,25	0,41	0,28
Acqua Totale (mc)/ Ore lavorate	0,67	0,47	0,64	0,45

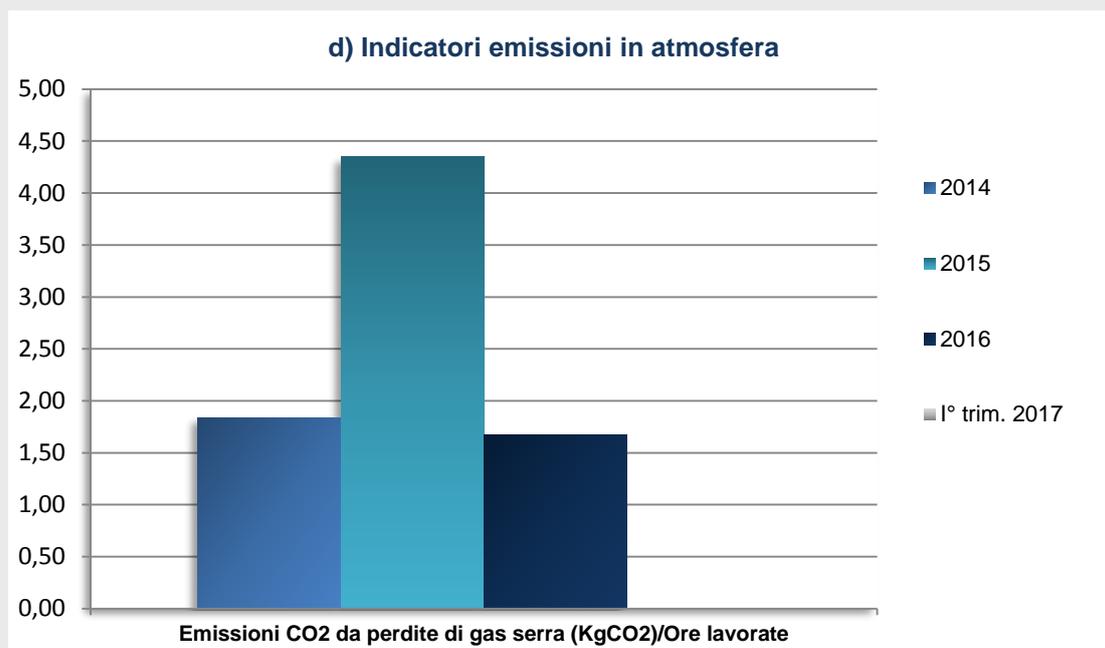


c) INDICATORI EFFICIENZA ENERGETICA	2014	2015	2016	1 trim. 2017
En. Elettrica prelevata da rete(kWh/100)/ Ore lavorate	0,39	0,38	0,39	0,35
Gas metano (mc/10)/ Ore lavorate	0,34	0,37	0,28	0,32
TEPx10/ Ore lavorate	0,10	0,10	0,10	0,09

*Dato corretto rispetto alle dichiarazioni precedenti.

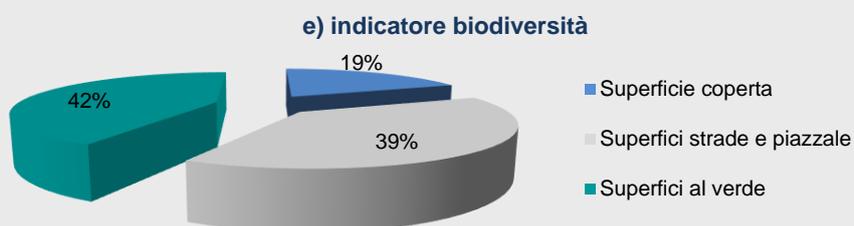


d) INDICATORI EMISSIONI IN ATMOSFERA	2014	2015	2016	1 trim. 2017
Emissioni CO ₂ eq totali (Ton)/Ore lavorate	0,031	0,034	1,37	0,00



e) INDICATORI BIODIVERSITÀ
 Per quanto riguarda l'indicatore "biodiversità", si riportano i dati relativi alle aree dello stabilimento di Sant'Antimo.

AREE	MQ	% SUPERFICIE TOTALE
Superficie coperta	7.181	19,06
Superfici esterne calpestabili	16.000	38,48
Superfici al verde	14.500	42,46
TOTALE	37.681	100



6 PROGRAMMA AMBIENTALE, OBIETTIVI E TRAGUARDI

Nella tabella sono riportati gli obiettivi fissati per il triennio 2016-2018. Questi comprendono sia quelli definiti negli anni precedenti sia quelli di nuova individuazione evidenziati come NEW. Non sono inserite le attività in corso per il raggiungimento di obiettivi in scadenza e che saranno completate nei prossimi mesi come indicato nella tabella precedente.

OBIETTIVO GENERALE	TRAGUARDI	INDICATORI	ATTIVITÀ	TEMPI	RESP. E RISORSE	SITO di APPLICAZIONE	STATUS Maggio 2017
Certificazione ambientale di prodotto	Estensione della certificazione EPD a altri prodotti	Certificato EPD	LCA su altro prodotto	Dicembre 2016	EHS/ Ente di certificazione esterno	Bolognana	Attività ripianificata per dicembre 2017.
			predisposizione e validazione della EPD da parte di ente accreditato	Giugno 2017			Sono state approvate e pubblicate le PCR. È in fase di completamento la certificazione
Energy management Diagnosi energetica	Audit energetico stabilimento Godollo	Audit	Esecuzione audit energetico	Ripianificato Dicembre 2016	Sito/Energy manager	Godollo	Completata a settembre 2016
Miglioramento efficienza energetica	sostituzione impianti di raffreddamento attuali con sistemi più performanti	Consumi elettrici (kWh)	installazione di nuovo gruppo frigo a glicole in sostituzione dell'attuale sistema a R 434 A (retrofit R 22)	Dicembre 2017	Servizi Tecnici e Ingegneria di sito	S.Antimo	Completata l'installazione
			Installazione di un nuovo gruppo frigo ad aria in sostituzione di due impianti a R 407 C e R 422 D (retrofit R 22)	Dicembre 2016	Servizi Tecnici e Ingegneria di sito	S.Antimo	Completata l'installazione
	Acquisto di economizzatori e caldaie (con possibile ottenimento di certificati bianchi)	Consumi gas (mc)	Progettazione, acquisto e installazione	Dicembre 2017	Servizi Tecnici e Ingegneria di sito	S.Antimo	Intervento sostituito con soluzione alternativa a seguito di approfondimento. Si è modificato settaggio del regime di funzionamento delle caldaie
	Sostituzione con illuminazione a LED con potenza installata (25% del totale)	Potenza installata LED/potenza classica	Sostituzione attuali corpi illuminanti con lampade a LED nelle aree non produttive	Ripianificato Dicembre 2017	Plant Director	Bolognana	Installati lampioni a LED area Parcheggio Bolognana aree esterne (70 % sul totale). Iniziata l'attività di sostituzione anche nelle aree interne
	Utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica	Consumi elettrici (kWh)	Installazione di pannelli fotovoltaici a copertura degli stalli del parcheggio dello stabilimento di Bolognana	tbd	Plant Director Risorse da definire	Bolognana	La verifica di sostenibilità economica ha esito negativo per la necessità di strutture di sostegno significative
	Ottimizzare il consumo energetico per la produzione di freddo	Consumi elettrici (kWh)	NEW-Sostituzione dei gruppi obsoleti con un nuovo gruppo frigo dalle prestazioni energetiche più efficienti	Dicembre 2017	Energy Manager /Servizi Tecnici e Ingegneria di sito	Bolognana	
	Installare un sistema di trigenerazione	Consumo di gas per produzione di vapore dalle caldaie	NEW-Studio di fattibilità e avvio iter autorizzativo	Dicembre 2017	Plant Director Energy Manager	S.Antimo	

Estensione certificazione ambientale al nuovo sito NGIG	Inserimento del nuovo sito nel certificato ISO 14001 e nello scopo della Registrazione EMAS	certificato	Implementazione del sistema/procedure, analisi ambientale, raccolta dati e monitoraggio	Giugno 2017	EHS	Bolognana/NG IG	Il sito è attualmente in manutenzione straordinaria
Minimizzare le emissioni di CO2	Diminuzione di emissioni di CO2 dovute a viaggi in auto attraverso attività di car pooling	Kg di CO2 risparmiata	NEW- aumento dei viaggi percorsi nel tratto casa lavoro in modalità car-pooling "certificata"- raddoppio dei viaggi percorsi nell'anno 2016 (533 viaggi)	Dicembre 2017	EHS	Sedi italiane	

Per il raggiungimento degli obiettivi fissati è necessario impegnare risorse economiche e umane garantendo per queste ultime competenze adeguate.

A tal proposito è stato avviato un percorso di verifica delle competenze EHS che ha portato ad un'approfondita analisi del livello di conoscenza in base all'area ed al ruolo ricoperto di circa 600 persone e che ha permesso di individuare percorsi formativi mirati.

L'organizzazione ritiene che la competenza dei collaboratori stia alla base del successo nel raggiungimento degli obiettivi considerando dunque la formazione un indicatore fondamentale della bontà del sistema.

Nel 2016 la formazione sui temi EHS è stata erogata per un totale di 2.060 ore pari a 1,83 ore pro capite.

Nel primo trimestre 2017 sono state erogate 2.570 ore, pari a 2,24 ore pro capite, raggiungendo e superando in soli tre mesi il totale dell'anno precedente.

7 PRINCIPALI RIFERIMENTI LEGISLATIVI

EMISSIONI IN ATMOSFERA

D.Lgs. 152/06 – Testo Unico Ambientale - Parte V e s.m.i.	Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera
D.Lgs 128/10	III correttivo – Testo Unico Ambientale
D.M. 44/2004	Recepimento della nuova direttiva 1999/13/CE, relativa alla limitazione delle emissioni di composti organici volatili di talune attività industriali.
D.M 412/1993	Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4 della L. 09.01.91, n.10.
D.P.R 74/13	Regolamento recante definizione esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari
D.M 10 febbraio 2014	Modelli di libretti di impianto di cui al DPR 74/13

RIFIUTI

D.Lgs. 152/06 – Testo Unico Ambientale - Parte IV e s.m.i.	Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati
D.P.R 254/2003	Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2008, n 179
Regolamento ADR 2017	ADR – (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose). Rif. Normativo Direttiva 94/55CE e successivi emendamenti.
DM 52 del 18/02/2011	Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'Art.189 del D.Lgs 152/2006 e dell'Art.14 bis del decreto legge n.78 del 1 luglio 2009, convertito con modificazioni, dalla Legge n.102 del 3 agosto 2009
Legge n.15 del 27/02/2014	Operatività Sistri produttori rifiuti pericolosi
Reg.CE 1357/2014/UE	Classificazione rifiuti
Legge 11 agosto 2014 n.116	Classificazione rifiuti

GAS AD EFFETTO SERRA /SOSTANZE LESIVE DELL'OZONO

Regolamento CE n 517/2014 del 17/05/2006	Regolamento (CE) n. 517/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 su gas fluorurati ad effetto serra e che abroga il Reg.CE n.842/2006
D.P.R. 147/06	Regolamento concernente modalità per il controllo ed il recupero delle fughe di sostanze lesive della fascia di ozono stratosferico da apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e pompe di calore, di cui al Regolamento (CE) n. 2037/2006

SCARICHI IDRICI

D.Lgs. 152/06 Testo Unico Ambientale – Parte III- e s.m.i.	Tutela delle acque dall'inquinamento
L.R. 20/2006 (Toscana)	Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento

D.P.G.R n.46/R (Toscana)	Regolamento di attuazione della L.R 20/2006
Giunta regionale (Campania) – 06/08/2008- Deliberazione N 1350.	Decreto Legislativo n 152/06- Norme in Materia Ambientale - Piano di tutela delle acque. Disciplina scarichi categorie assimilabili
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	
D.Lgs. 152/06 – Testo Unico Ambientale - Parte III e s.m.i.	Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche
R.D. n. 1775 del 11/12/1933	Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici
RUMORE	
Piano di Classificazione Acustica Comune di Galliciano	
Piano di Classificazione Acustica Comune di Barga	
Piano di Classificazione Acustica Comune di Sant'Antimo-Delibera del consiglio comunale di S. Antimo N° 26 del 05/06/2001	
L. n.447 26/10/1995 e s.m.i.	Legge quadro sull'inquinamento acustico
PREVENZIONE INCENDI	
D.P.R. 151/2011	Regolamento recante semplificazione dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del D.L 31.05.10, n.78 convertito, con modificazione, dalla legge 30.07.11, n. 122
CONSUMI ENERGETICI	
Legge Regionale della Toscana n° 39 del 24/02/2005	Disposizioni in materia di energia
D.Lgs. 192 del 19/02/2005	Miglioramento prestazioni energetiche degli edifici
D.Lgs. 102 del 04/07/2014	Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE.
Legge Regionale (Campania) N. 12 del 25 luglio 2002	Norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente, per la tutela dell'attività svolta dagli osservatori astronomici professionali e non professionali e per la corretta valorizzazione dei centri storici
Legge Regionale N. 37 del 21 marzo 2000	Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso
AMIANTO	
D. M. 06/09/1994	Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6 comma3 e dell'art. 12 comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto
IPPC	
Decreto legislativo 128 del 29 giugno 2010 (correttivo D.Lgs.152/2006)	Modifiche al Testo Unico Ambientale in materia di emissioni in atmosfera, Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Prevenzione e Controllo Integrato dell'Inquinamento (IPPC), apportate con il D.Lgs. 29 Giugno 2010 n. 128 (in vigore dal 26 Agosto 2010) Il D.Lgs. 29 Giugno 2010 n. 128 apporta modifiche alle Parti I, II e V del Codice Ambientale, abrogando il D.Lgs. n. 59/2005.
Decreto Ministeriale n. 272 del 13 novembre 2014	Decreto Ministeriale n. 272 del 13 novembre 2014 relativo alle modalità per la redazione della Relazione di Riferimento (RdR), di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
DECRETO LEGISLATIVO 4 marzo 2014, n. 46	Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento). (14G00058) (GU Serie Generale n.72 del 27-3-2014 - Suppl. Ordinario n. 27)
GAS TOSSICI	
Regio Decreto 9 gennaio 1927, n. 147	Approvazione del regolamento speciale per l'impiego dei gas tossici

8 ALLEGATI

ALLEGATO 1: "ATTRIBUZIONE DEI CRITERI DI SIGNIFICATIVITÀ"

KEDRION
B I O P H A R M A