

ALLEGATO 1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

(prot. 176358 del 30/03/2020)



STABILIMENTO DI CAVA DE TIRRENI (SA)
Via Gaudio Maiori, 10

**PIANO DI MONITORAGGIO & CONTROLLO
AUTO RIZZA ZIO NE INTEG RATA AMBIENTALE**

22.03.2020 – Riesame con valenza di rinnovo

Il Gestore dell'impianto IPPC
Ing. Antonio VITALE

Il Tecnico Referente A.I.A.
Per. Ind. Luigi SORRENTINO



Luigi Sorrentino

Ragione sociale:	ARDAGH METAL PACKAGING ITALY S.R.L. S.U.
Settore di appartenenza:	Verniciatura e litografia di fogli metallici
Codice ISTAT1981:	28.72
Indirizzo sede operativa:	Via Gaudio Maiori, 10 - 84013 Cava de' Tirreni (SA)
Gestore IPPC:	Ing. Antonio Vitale

1. PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005).

2. FINALITÀ DEL PMeC

Attraverso il seguente documento l'azienda intende proporre i monitoraggi ed i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC.

2.1 Informazioni generali

La società ARDAGH METAL PACKAGING ITALY S.R.L. S.U. si avvarrà, per l'esecuzione dei monitoraggi e dei controlli, di società terze contraenti.

2.2 Sistema di Gestione ESA (Emergenza, Sicurezza e Ambiente)

Ad oggi l'azienda non ha un Sistema di Gestione Ambientale standardizzato ma adotta un sistema non standardizzato denominato Sistema di Gestione ESA (Emergenza, Sicurezza e Ambiente), di cui si allega copia (vedi Sistema di gestione ESA)

Il S.G. ESA è un sistema integrato che racchiude la gestione degli aspetti relativi a tre tematiche aziendali: Emergenza, Sicurezza e Ambiente. Per ogni singola tematica riporta moduli e istruzioni operative per la gestione delle seguenti problematiche:

1. Emergenze, sicurezza e d Ambiente
2. Rifiuti degli scarti industriali
3. Controlli, Sorveglianza, Misurazione e Registrazioni degli aspetti Ambientali e Sicurezza

4. Sorveglianza Sanitaria
5. Approvvigionamento Prodotti Chimici Portale CHEMWATCH
6. Gestione in Sicurezza Attrezzature
7. Security
8. Comunicazione e Consultazione
9. Controllo Presidi Antincendio
10. Gestione DPI
11. Gestione degli infortuni, mancati infortuni e incidenti
12. Gestione Manutenzione Forni e Combustori
13. Audit Interni
14. Formazione Aziendale
15. Uso sicuro del carrello elevatore
16. Lavori in Ambiente Confinato

Allo stato attuale l'intero sistema adottato permette di raggiungere un livello sufficiente di protezione ambientale

È previsto l'adozione di un sistema di SGA standardizzato entro i prossimi 12 mesi.

2.3 Proposta PMeC

Le emissioni / attività considerate per l'analisi del "Bref Monitoring" sono le seguenti:

- ✓ Consumo materie prime,
- ✓ Consumo risorse idriche,
- ✓ Consumi energetici,
- ✓ Consumo combustibili,
- ✓ Registrazione consumi prodotti ausiliari: vernici inchiostri e solventi
- ✓ Manutenzione Ordinaria Programmata dei sistemi di sicurezza e di contenimento degli'inquinati ambientali
- ✓ Emissioni convogliate in atmosfera,
- ✓ Emissioni diffuse,
- ✓ Scarichi idrici,
- ✓ Tipologia rifiuti prodotti con indicazione della gestione.
- ✓ Emissioni sonore in ambiente esterno,
- ✓ Suolo e acque sotterranee - comma 3 bis dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/06

- ✓ Proposta di Indici di Performance
- ✓ Piano Gestione Solventi
- ✓ Procedure di gestione in condizioni diverse da quelle di normale esercizio
- ✓ Gestione "fermo e riavvio" linee produttive.
- ✓ Frequenza di sostituzione del carbone attivo

2.4 Consumo materie prime

Tabella 1 - MeC Materie Prime

DENOMINAZIONE	STATO FISICO	MEODICA DI CONTROLLO	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
Fogli banda stagnata e cromata	solido	nessuna (peso fornitore)	kg	Su apposito registro digitale con cadenza mensile
Alluminio	solido	nessuna (peso fornitore)	kg	Su apposito registro digitale con cadenza mensile
Vernici liquide	liquido viscoso	nessuna (peso fornitore)	kg	Su apposito registro digitale con cadenza mensile
Vernici in polvere	solido	nessuna (peso fornitore)	kg	Su apposito registro digitale con cadenza mensile
Solventi	liquido	nessuna (peso fornitore)	kg	Su apposito registro digitale con cadenza mensile
Inchiostri	liquido viscoso	nessuna (peso fornitore)	kg	Su apposito registro digitale con cadenza mensile
Mastici	liquido viscoso	nessuna (peso fornitore)	kg	Su apposito registro digitale con cadenza mensile
Olio lubrificante	liquido viscoso	nessuna (peso fornitore)	kg	Su apposito registro digitale con cadenza mensile

2.5 Consumo risorse idriche

Tabella 2 - MeC Risorse Idriche

TIPOLOGIA	APPROVIGIONAMENTO	UTILIZZO	MEODO DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
Acqua potabile	Rete idrica comunale	Servizi igienici	Misura diretta tramite contatore volumetrico	m ³	Registro digitale mensile

2.6 Consumo di energia

Tabella 3 - MeC energia

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO E PUNTO DI MISURA	METODO DI MISURA E FREQUENZA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
Energia elettrica	Produzione e servizi. Esistono contatori parziali per: ✓ Reparto Taglio ✓ Reparto Litoverniciatura ✓ Reparto Presse ✓ Reparto Scatolificio ✓ Sala Compressori ✓ Servizi ✓ Locale carica batterie carrelli	Misura diretta con lettura al contatore generale e ai contatori parziali.	KWh	Su apposito registro digitale con cadenza mensile.
Energia Termica	Il 95% dell'energia termica viene utilizzata nel reparto di Litoverniciatura. Allo stato attuale esiste un solo contatore parziale del reparto Litoverniciatura e un contatore di linea installato sulla rete di adduzione del metano al postcombustore della linea B41 Camino E22.	Misura indiretta mediante calcolo o stima utilizzando i consumi di metano.	KWh	Su apposito registro digitale con cadenza mensile. Per il reparto Litoverniciatura viene effettuato un calcolo in base ai consumi di metano letti mensilmente sul contatore. Per i restanti reparti il consumo di metano viene stimato e poi si procede come sopra.

2.7 Consumo di combustibili

Tabella 4 - MeC Combustibili

TIPOLOGIA	APPROVVIGIONAMENTO	FASE DI UTILIZZO E PUNTO DI MISURA	MEODO DI MISURA E FREQUENZA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
METANO	Rete distribuzione esterna	Il 95% del Metano approvvigionato viene utilizzato nel reparto Litoverniciatura. Esiste un contatore generale, posto al punto di consegna del metano, ed uno parziale asservito al reparto Litoverniciatura e un contatore di linea installato sulla rete di adduzione del metano al postcombustore della linea B41 Camino E22.	Misura diretta con lettura al contatore generale e parziale (litoverniciatura).	Sm ³	Su apposito registro con cadenza mensile.

2.8 Registrazione consumi prodotti ausiliari: vernici, inchiostri e solventi

La registrazione di consumi dei prodotti ausiliari (quelli che hanno un impatto sull'ambiente perché contengono C.O.V.) viene gestita mediante il Sistema di gestione ESA con l'istruzione operativa ESA 05 –APPROVVIGIONAMENTO PRODOTTI CHIMICI PORTALE CHEMWATCH, con registrazione mensile (vedi Gestione E.E.M.M. allegato) dei consumi di materie prime e ausiliari.

2.9 Manutenzione Ordinaria Programmata dei sistemi di sicurezza e di contenimento degli inquinanti ambientali

Il Sistema di Gestione ESA (vedi Istruzione Operativa ESA 12) prevede istruzioni operative, di manutenzione ispettiva e preventiva, per assicurare un livello costante di prestazioni degli impianti e delle apparecchiature di controllo che possono avere un impatto rilevante sull'ambiente. La manutenzione dei post-combustori è anch'essa programmata e viene effettuata da tecnici della casa costruttrice. Ad ogni data in cui viene effettuato un intervento di manutenzione ordinaria programmata (M.O.P.), soprattutto per gli impianti atti a contenere l'inquinamento, il tecnico incaricato è munito per ciascun impianto di una "Scheda Tecnica di Intervento Programmato", riportante seguenti dati:

Manutenzione dispositivi di sicurezza e funzionamento dei postcombustori	
1	Controllo funzionamento pressostati ventilatori
2	Pulizia dei tubi pressostati
3	Verifica termostati di sicurezza
4	Verifica funzionamento servovalvole serrande
5	Dispositivo UV controllo fiamma
6	Controllo tenuta elettrovalvola
7	Verifica pressostato metano
8	Verifica combustione fiamma
9	Verifica perdite metano
10	Controllo temperatura di funzionamento
11	Controllo assorbimento ventilatori
12	Verifica stato incrostazioni condotte e ventilatori.

Manutenzione impianto rilevamento fughe gas e fumi	
1	Pulizia sensori rilevamento fumi
2	Pulizia sensori rilevamento fughe gas
3	Verifica funzionamento sensori rilevamento fughe gas
4	Controllo batterie centrale
5	Controllo batterie alimentatori supplementari
6	Verifica tensione di carica batterie
7	Verifica tensione di funzionamento 24 Vdc
8	Verifica funzionamento spie centrale
9	Verifica visiva stato centrale
10	Test di allarme da pulsanti manuali

Manutenzione Forni Litografici	
1	Controllo funzionamento pressostati ventilatori
2	Pulizia dei tubi pressostati
3	Verifica termostati di sicurezza
4	Verifica funzionamento servovalvole serrande
5	Dispositivo UV controllo fiamma
6	Controllo tenuta elettrovalvola
7	Verifica pressostato metano
8	Verifica combustione fiamma
9	Verifica perdite metano
10	Controllo temperatura di funzionamento
11	Controllo assorbimento ventilatori
12	Verifica stato incrostazioni condotte e ventilatori.

La gestione dell'impianto di depurazione biologico viene eseguita da personale specializzato aziendale, sono previsti controlli e misurazioni di alcuni parametri necessari a determinare il corretto funzionamento dell'impianto. Le risultanze ed i controlli effettuati vengono annotate in apposito registro alle seguenti voci.

Gestione impianto di depurazione	
1	Data controllo
2	Ora controllo
3	m ³ scaricati
4	Ammoniaca
5	Nitrati
6	Nitriti
7	Cloro
8	Fosforo
9	Solfiti
10	Fanghi cono Imhoff

2.10 Emissioni in atmosfera convogliate e diffuse.

Tabella 5 – MeC emissioni in atmosfera convogliate

CAMINO	PROVENIENZA	MEIODOLOGIA DI MONITORAGGIO (CAMPIONAMENTO E ANALISI)	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO
E1	LITO B70 ASPIRAZIONE INGRESSO FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E2	LITO B70 ASPIRAZIONE FINE FORNO LINEA B70	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E3	LITO B70 RAFFREDDAMENTO FINE FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E4	LITO B70 RAFFREDDAMENTO FINE FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E5	LITO B50 ASPIRAZIONE INGRESSO FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E6	LITO B50 ASPIRAZIONE FINE FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E7	LITO B50 RAFFREDDAMENTO FINE FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale

CONTINUA TABELLA 5 - MEC EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOG LIATE

CAMINO	PROVENIENZA	MEIODOLOGIA DI MONITORAGGIO (CAMPIONAMENTO E ANALISI)	INQUINANTI	FREQ UENZA MONITORAGGIO
E8	LITO B50 RAFFREDDAMENTO FINE FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E9	LITO B60 ASPIRAZIONE INGRESSO FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E10	LITO B60 ASPIRAZIONE FINE FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E11	LITO B60 RAFFREDDAMENTO FINE FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E12	LITO PT B50/60/70 POSTCOMBUSTORE LINEE B50-B60-B70	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V. Metodo ISTISAN - Campionamento e analisi NOx	C.O.T. NOx	Quadrimestrale
E13	LITO PT B20 POSTCOMBUSTORE LINEA B20	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V. Metodo ISTISAN - Campionamento e analisi NOx	C.O.T. NOx	Quadrimestrale
E14	LITO B20 ASPIRAZIONE E RAFFREDDAMENTO TELAI	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale

CONTINUA TABELLA 5 - MEC EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGHIATE

CAMINO	PROVENIENZA	MEODOLOGIA DI MONITORAGGIO (CAMPIONAMENTO E ANALISI)	INQUINANTI	FREQ UENZA MONITORAGGIO
E15	LITO B20 RAFFREDDAMENTO FINE FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E16	LITO B20 RAFFREDDAMENTO FINE FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E18	LITO B40 ASPIRAZIONE E RAFFREDDAMENTO TELAI 1° FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E19	LITO B40 RAFFREDDAMENTO 1° FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E20	LITO B40 RAFFREDDAMENTO 1° FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E22	POSTCOMBUSTORE LINEA B40	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V. Metodo ISTISAN - Campionamento e analisi NOx	C.O.T. NOx	Quadrimestrale
E23	LITO B40 ASPIRAZIONE FORNO E RAFFREDDAMENTO TELAI 2° FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale

CONTINUA TABELLA 5 - MEC EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGATE

CAMINO	PROVENIENZA	MEIODOLOGIA DI MONITORAGGIO (CAMPIONAMENTO E ANALISI)	INQUINANTI	FREQ UENZA MONITORAGGIO
E24	LITO B40 RAFFREDDAMENTO 2° FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E25	LITO B40 RAFFREDDAMENTO 2° FORNO	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V.	C.O.T.	Quadrimestrale
E26	SCAT C16 ASPIRAZIONE FORNO LINEA C16	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - CAMPIONAMENTO E ANALISI C.O.V.	C.O.V.	Quadrimestrale
E27	SCATOLIFICIO C15 ASPIRAZIONE FORNO LINEA C15	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - CAMPIONAMENTO E ANALISI C.O.V.	C.O.V.	Quadrimestrale
E28	SCATOLIFICIO C14 ASPIRAZIONE FORNO LINEA C14	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - CAMPIONAMENTO E ANALISI C.O.V.	C.O.V.	Quadrimestrale
E29	SCATOLIFICIO C13 ASPIRAZIONE FORNO LINEA C13	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - CAMPIONAMENTO E ANALISI C.O.V.	C.O.V.	Quadrimestrale
E29/A	SCATOLIFICIO C13 CAPPA ASPIRAZIONE LINEA C13	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - CAMPIONAMENTO E ANALISI C.O.V.	C.O.V.	Quadrimestrale

CONTINUA TABELLA 5 - MEC EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGHIATE

CAMINO	PROVENIENZA	MEODOLOGIA DI MONITORAGGIO (CAMPIONAMENTO E ANALISI)	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO
E30	SCATOLIFICIO C12 ASPIRAZIONE FORNO LINEA C12	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - CAMPIONAMENTO E ANALISI C.O.V.	C.O.V.	Quadrimestrale
E31	SCATOLIFICIO C11 ASPIRAZIONE FORNO LINEA C11	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - CAMPIONAMENTO E ANALISI C.O.V.	C.O.V.	Quadrimestrale
E94	LITO PT B50/60/70 POSTCOMBUSTORE LINEE B50/B60/B70	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi C.O.V. Metodo ISTISAN - Campionamento e analisi NOx	C.O.T. NOx	Quadrimestrale
E95	SCATOLIFICIO ASPIRAZIONE FORNO NUOVA LINEA	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - CAMPIONAMENTO E ANALISI C.O.V.	C.O.V.	Quadrimestrale
E96	REPARTO PRESSE ASPIRAZIONE PRESSE P1 P2 P4 P6 P21 P22 P28	UNI 10169:1993 - Caratteristiche di emissione UNICHIM 632:1984 - campionamento e analisi NH ₃	NH ₃	Semestrale
E97	REPARTO PRESSE ASPIRAZIONE PRESSE P3 P23 P24 P25	UNI 10169:1993 - Caratteristiche di emissione UNICHIM 632:1984 - campionamento e analisi NH ₃	NH ₃	Semestrale
E105	Officina – Rettifica Rulli	UNI 10169:1993 - Caratteristiche di emissione UNI-EN 13284 -1 : 2003 – Determinazione delle polveri in basse concentrazioni – metodo gravimetrico	Polveri	Semestrale

CONTINUA TABELLA 5 - MEC EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGATE

CAMINO	PROVENIENZA	MEIODOLOGIA DI MONITORAGGIO (CAMPIONAMENTO E ANALISI)	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO
E106	SCATOLIFICIO ASPIRAZIONE FORNO NUOVA LINEA	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - CAMPIONAMENTO E ANALISI C.O.V.	C.O.V.	Quadrimestrale
E107	SCATOLIFICIO ASPIRAZIONE FORNO NUOVA LINEA	UNI 10169:1993- Caratteristiche di emissione UNI-EN 13649 - CAMPIONAMENTO E ANALISI C.O.V.	C.O.V.	Quadrimestrale

EMISSIONI DIFFUSE (PRESCRIZIONI ARPAC - Modifica non sostanziale - DD. AIA N. 105 del 12.10.2017)

AREA DI ORIGINE	MEIODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTE	FREQUENZA MONITORAGGIO	UNITÀ DI MISURA
DEPOSITO SOLVENTI POSTO SOTTO TETTOIA	UNI-EN 15446:2008	COV	SESTRALE*	CONCENTRAZIONE mg/Nm ³

* Da eseguirsi durante le operazioni di prelievo manuale del solvente con aspirazione e abbattitore mobile in funzione.

Tabella 6 - MeC emissioni in atmosfera diffuse - INDOOR

POSTAZIONE AMBIENTALE DI MONITORAGGIO	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTE	FREQUENZA MONITORAGGIO	UNITÀ DI MISURA
REPARTO LITOVERNICIATURA - D1	UNI-EN 15446:2008	COV	QUADRIMESTRALE	mg/Nm ³
REPARTO LITOVERNICIATURA - D2	UNI-EN 15446:2008	COV	QUADRIMESTRALE	mg/Nm ³
REPARTO LITOVERNICIATURA - D3	UNI-EN 15446:2008	COV	QUADRIMESTRALE	mg/Nm ³
REPARTO LITOVERNICIATURA - D4	UNI-EN 15446:2008	COV	QUADRIMESTRALE	mg/Nm ³
REPARTO LITOVERNICIATURA - D5	UNI-EN 15446:2008	COV	QUADRIMESTRALE	mg/Nm ³

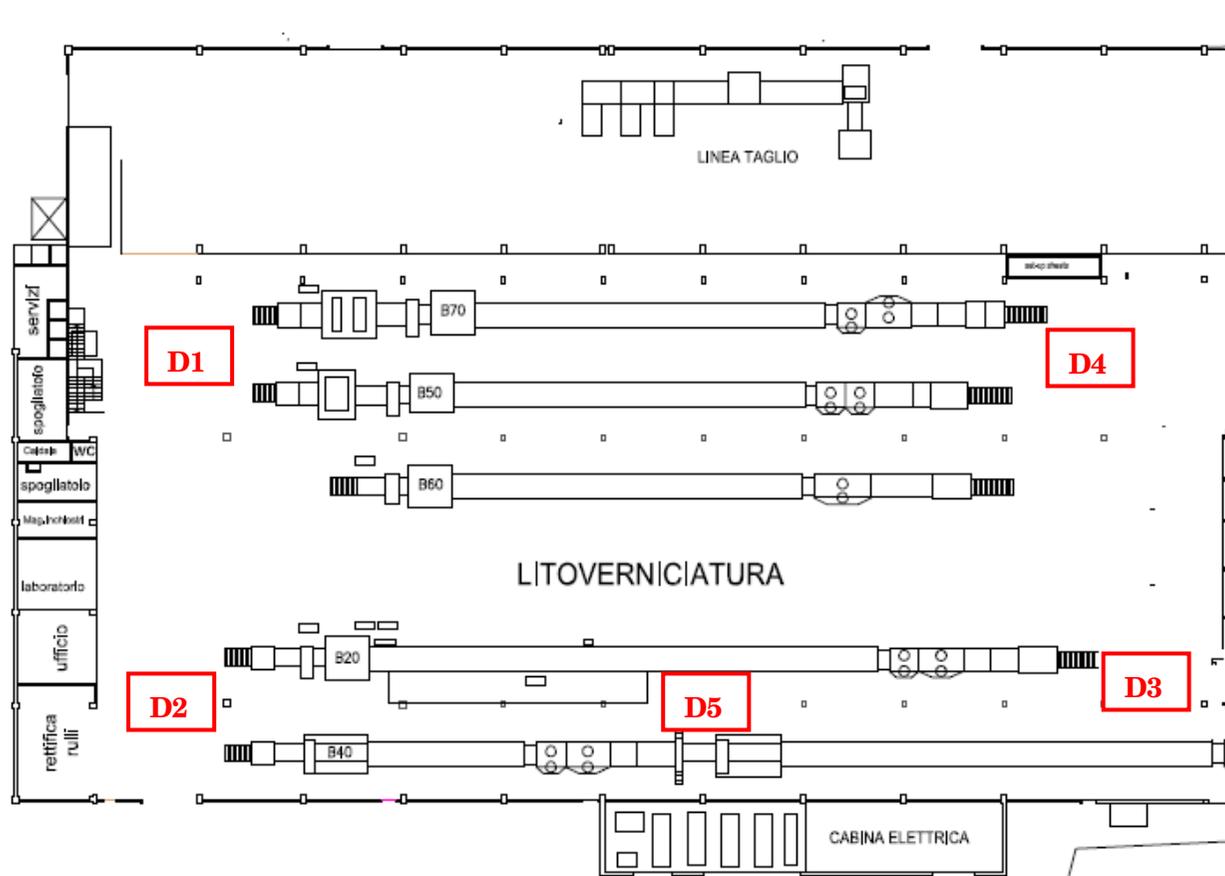
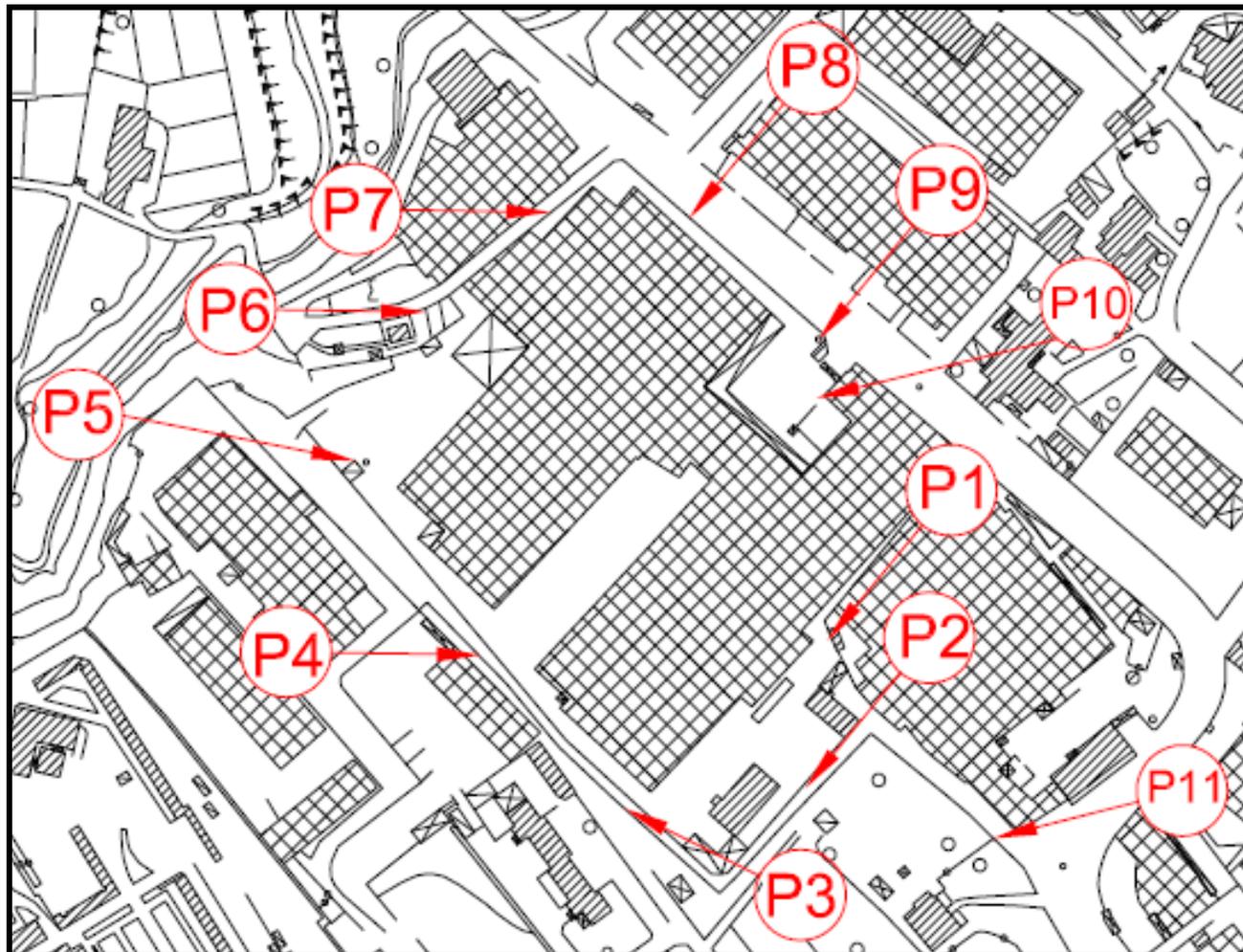


Tabella 7 - emissioni in atmosfera diffuse - OUDOOR (Confine Aziendale)

Punto	Area di origine	Metodologia di monitoraggio	Inquinante	Frequenza monitoraggio	Unità di misura
P1	LUNGO CONFINE D/F PORTINERIA	UNI-EN 838*	COV	Semestrale	mg/Nm ³
P2	LUNGO CONFINE LATO POSTERIORE PORTINERIA	UNI-EN 838*	COV	Semestrale	mg/Nm ³
P3	LUNGO CONFINE LATO DEPOSITO STRACCI	UNI-EN 838*	COV	Semestrale	mg/Nm ³
P4	LUNGO CONFINE TRA I DUE COROI DI FABBRICA	UNI-EN 838*	COV	Semestrale	mg/Nm ³
P5	LUNGO CONFINE D/F DEPURATORE BIOLOGICO	UNI-EN 838*	COV	Semestrale	mg/Nm ³
P6	LUNGO CONFINE D/F CABINA METANO	UNI-EN 838*	COV	Semestrale	mg/Nm ³
P7	LUNGO CONFINE D/F ZONA CARICA CARRELLI	UNI-EN 838*	COV	Semestrale	mg/Nm ³
P8	LUNGO CONFINE LATO VIA G. MAIORI	UNI-EN 838*	COV	Semestrale	mg/Nm ³
P9	LUNGO CONFINE LATO VIA G. MAIORI D/F 2° INGRESSO	UNI-EN 838*	COV	Semestrale	mg/Nm ³
P10	LUNGO CONFINE LATO VIA G. MAIORI D/F 2° INGRESSO	UNI-EN 838*	COV	Semestrale	mg/Nm ³
P11	LUNGO CONFINE D/F 1° INGRESSO	UNI-EN 838*	COV	Semestrale	mg/Nm ³

* Campionamento passivo, di lunga durata, di composti organici volatili (COV) con Radiello (campionatore passivo).
Per maggiori dettagli si rimanda alla figura sottostante ed all'Allegato Grafico W1.



Postazioni di campionamento

2.11 Scarichi idrici

Per ottenere un campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle acque di scarico sia il Bref comunitario che il metodo IRSA CNR 1030 indicano due metodi fondamentali di campionamento:

il campionamento composito – che può essere proporzionale alla portata dello scarico o proporzionale al tempo;

il campionamento a spot – i campioni vengono prelevati a caso e non si riferiscono ad un determinato volume dello scarico. –

L'azienda per il monitoraggio effettua campionamento a spot.

GEO REFERENZIAZIONE POZZETTI

Pozzetto di campionamento scarico acque biologiche (a valle del depuratore a fanghi attivi).

Long. 14° 41' 48,233''

Lat. 40° 42' 49,807''

Sistema WGS84 con una precisione di ± 10 m

Pozzetto di campionamento scarico acque meteoriche.

Long. 14° 41' 46,564''

Lat. 40° 42' 49,839''

Sistema WGS84 con una precisione di ± 10 m

Pozzetto "Fiscale" – scarico finale (acque biologiche + meteoriche)

Longi. 14° 41' 46,566''

Lat. 40° 42' 49,838''

Sistema WGS84 con una precisione di ± 10 m

Ta b e l l a 8 – M e C P o z z e t t o “ F i s c a l e ”

Re fluo m o n i t o r a t o	In q u i n a n t i	U n i t à d i M i s u r a	M e t o d o d i p r o v a	L i m i t i	F r e q u e n z a m o n i t o r a g g i o
POZZETTO FISCALE	pH	Unità pH	Metodo 2060	5,5-9,5	M e n s i l e
	Colore	n...diluizioni	Metodo 2020	non percettibile con diluizione 1:20	
	Odore	n...diluizioni	Metodo 2050	non deve essere causa di molestie	
	Materiali grossolani	Presenti/assenti	L. 319/76	assenti	
	Solidi sospesi totali	mg/l	Metodo 2090	≤ 80	
	COD	mg/l	Metodo 5130	≤ 160	
	BOD ₅	mg/l	Metodo 5120	≤ 40	
	COD/BOD	---	---	---	
	Solventi organici aromatici	mg/l	Metodo 5140	≤ 0,2	
	Solventi organici alifatici	mg/l	Metodo 5140	----	
	Fenoli	mg/l	Metodo 5070	≤ 0,5	
	Aldeidi	mg/l	Metodo 5010	≤ 1	
	Cromo	mg/l	Metodo 3150	≤ 2	
	Cromo esavalente	mg/l	Metodo 3150	≤ 0,2	
	Nichel	mg/l	Metodo 3220	≤ 2	
	Ferro	mg/l	Metodo 3160	≤ 2	
	Rame	mg/l	Metodo 3250	≤ 0,1	
	Stagno	mg/l	Metodo 3280B	---	
	Alluminio	mg/l	Metodo 3050	≤ 1,0	
	Zinco	mg/l	Metodo 3320	≤ 0,5	
	Piombo	mg/l	Metodo 3230	≤ 0,2	
	Azoto ammoniacale	mg/l	Metodo 4030	≤ 15	
	Azoto nitroso	mg/l	Metodo 4050	≤ 0,6	
Azoto nitrico	mg/l	Metodo 4040	≤ 20		
Cloro attivo libero	mg/l	Metodo 4080	≤ 0,2		
Tensioattivi totali	mg/l	Metodo 5170	≤ 2		
Fosforo totale	mg/l	Metodo 4110	≤ 10		

Continua Tabella 8 - MeC Pozzetto "Fiscale"

Refluo monitorato	Inquinanti	Unità di Misura	Metodo di prova	Limiti	Frequenza monitoraggio
Continua POZZETTO FISCALE	Cloruri	mg/l	Metodo 4090	≤1200	Vedi sopra
	Solfati	mg/l	Metodo 4140	≤1000	
	Idrocarburi	mg/l	Metodo 5160	≤5	
	Escherichia coli **	Ufc/100ml	Metodo 7030	5000	
	Saggio di tossicità acuta	O.I.	Metodo 8020	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili uguale o maggiore del 50% del totale.	

Tabella 9 – MeC Pozzetto di campionamento acque meteoriche

Refluo monitorato	Inquinanti	Unità di Misura	Metodo di prova	Limiti	Frequenza monitoraggio
Pozzetto di campionamento Acque Meteoriche	pH	Unità pH	Metodo 2060	5,5-9,5	Due volte all'anno in occasione di piogge dopo periodi di assenza di piogge
	Colore	n...diluizioni	Metodo 2020	non percettibile con diluizione 1:20	
	Odore	n...diluizioni	Metodo 2050	non deve essere causa di molestie	
	Materiali grossolani	Presenti/assenti	L. 319/76 (oggetti con dimensioni lineari > 1 cm)	assenti	
	Solidi sospesi totali	mg/l	Metodo 2090	≤ 80	
	COD	mg/l	Metodo 5130	≤ 160	
	BOD ₅	mg/l	Metodo 5120	≤ 40	
	COD/BOD	---	---	---	
	Solventi organici aromatici	mg/l	Metodo 5140	≤ 0,2	
	Solventi organici alifatici	mg/l	Metodo 5140	----	
	Fenoli	mg/l	Metodo 5070	≤ 0,5	
	Aldeidi	mg/l	Metodo 5010	≤ 1	
	Azoto ammoniacale	mg/l	Metodo 4030	≤ 15	
	Azoto nitroso	mg/l	Metodo 4050	≤ 0,6	
	Azoto nitrico	mg/l	Metodo 4040	≤ 20	
Idrocarburi	mg/l	Metodo 5160	≤ 5		
Saggio di tossicità acuta	O.I.	Metodo 8020	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili uguale o maggiore del 50% del totale.		

Ta b e l l a 10 - M e C P o z z e t t o a v a l l e d e p u r a t o r e b i o l o g i c o

Re fluo m o n i t o r a t o	Inq u i n a n t i	U n i t à d i M i s u r a	M e t o d o d i p r o v a	L i m i t i	F r e q u e n z a m o n i t o r a g g i o
POZZETTO SCARICO ACQUE BIOLOGICHE DEPURATE	pH	Unità pH	Metodo 2060	5,5-9,5	M e n s i l e
	Colore	n...diluizioni	Metodo 2020	non percettibile con diluizione 1:20	
	Odore	n...diluizioni	Metodo 2050	non deve essere causa di molestie	
	Materiali grossolani	Presenti/assenti	L. 319/76	assenti	
	Solidi sospesi totali	mg/l	Metodo 2090	≤ 80	
	COD	mg/l	Metodo 5130	≤ 160	
	BOD ₅	mg/l	Metodo 5120	≤ 40	
	COD/BOD	---	---	---	
	Solventi organici aromatici	mg/l	Metodo 5140	≤ 0,2	
	Solventi organici alifatici	mg/l	Metodo 5140	----	
	Fenoli	mg/l	Metodo 5070	≤ 0,5	
	Aldeidi	mg/l	Metodo 5010	≤ 1	
	Cromo	mg/l	Metodo 3150	≤ 2	
	Cromo esavalente	mg/l	Metodo 3150	≤ 0,2	
	Nichel	mg/l	Metodo 3220	≤ 2	
	Ferro	mg/l	Metodo 3160	≤ 2	
	Rame	mg/l	Metodo 3250	≤ 0,1	
	Stagno	mg/l	Metodo 3280B	---	
	Alluminio	mg/l	Metodo 3050	≤ 1,0	
	Zinco	mg/l	Metodo 3320	≤ 0,5	
	Piombo	mg/l	Metodo 3230	≤ 0,2	
	Azoto ammoniacale	mg/l	Metodo 4030	≤ 15	
	Azoto nitroso	mg/l	Metodo 4050	≤ 0,6	
Azoto nitrico	mg/l	Metodo 4040	≤ 20		
Cloro attivo libero	mg/l	Metodo 4080	≤ 0,2		
Tensioattivi totali	mg/l	Metodo 5170	≤ 2		
Fosforo totale	mg/l	Metodo 4110	≤ 10		

Continua Tabella 10 – MeC Pozzetto a valle depuratore biologico

Refluo monitorato	Inquinanti	Unità di Misura	Metodo di prova	Limiti	Frequenza monitoraggio
Continua POZZETTO SCARICO ACQUE BIOLOGICHE DEPURATE	Cloruri	mg/l	Metodo 4090	≤1200	Vedi sopra
	Solfati	mg/l	Metodo 4140	≤1000	
	Escherichia coli **	Ufc/100ml	Metodo 7030	5000	
	Saggio di tossicità acuta	O.I.	Metodo 8020	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili uguale o maggiore del 50% del totale.	

2.12 Rifiuti

Tabella 11 - MeC rifiuti

TIPO DI RIFIUTO	Codici CER	Metodologia utilizzata per il campionamento	Metodologia utilizzata per le analisi	Frequenza
Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	08 01 11*	NORMA UNI EN 14899:2006 NORMA UNI 10802:2013	L'azienda si affiderà ad un laboratorio con adeguata competenza tecnica, in grado di dimostrare la necessaria preparazione e formazione continua del proprio personale, e che utilizza procedure normate e standardizzate preferibilmente quelle sottostante tabella.	Annuale
Acqua e fanghi provenienti dall'impianto di evaporazione dei residui di verniciatura	16 10 01*			
Batterie al piombo	16 06 01*			
Inchiostri esausti	08 03 14*			
Solventi esausti	07 03 04*			
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 08*			
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da esse	15 01 10*			
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	15 02 02*			
Soluzioni di lavaggio con soda	11 01 11*			
Carboni attivi esausti	06 03 02*			
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio NEON	20 01 21*			
Ritagli di banda stagnata e cromata e ritagli di fogli in alluminio	12 01 99			
Imballaggi metallici	15 01 04			
Imballaggi in materiali misti	15 01 06			
Acqua e fanghi provenienti da dep. Biologico	19 08 12			

Continua tabella 11 -MeC rifiuti

TIPO DI RIFIUTO	Codici CER	Metodologia utilizzata per il campionamento	Metodologia utilizzata per le analisi	Frequenza
Apparecchiature fuori uso RAE	16 02 14	NORMA UNI EN 14899:2006 NORMA UNI 10802:2013	L'azienda si affiderà ad un laboratorio con adeguata competenza tecnica, in grado di dimostrare la necessaria preparazione e formazione continua del proprio personale, e che utilizza procedure normate e standardizzate preferibilmente quelle sottostante tabella.	Annuale
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso RAE	16 02 16			
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	08 03 18			
Limatura e trucioli di materiale plastico	12 01 05			
Fanghi rifiuti dell'eliminazione della sabbia	19 08 02			
Rifiuti plastici (teli gommati)	07 02 13			
Polveri di scarto di rivestimenti	08 02 01			
Imballaggi in carta e cartone	15 01 01	Valutata merceologicamente la correttezza dell'attribuzione di un determinato CER, nessuna caratterizzazione chimica si rende necessaria.		
Imballaggi in plastica	15 01 02			
Imballaggi in legno	15 01 03			

Tabella 12 – Metodi analitici

PARAMETRI	METODICHE ANALITICHE APPLICATE	PARAMETRI	METODICHE ANALITICHE APPLICATE
pH	CNR-IRSA 1 Quad. 64 vol. 3 -85 + APAT CNR-IRSA 2060 man. 29/2003	SO LVENTI ORGANICI AROMATICI	
Residuo a 105°C	CNR-IRSA Quad. 64 vol. 2-1984	Benzene	EPA 5021A 2003+EPA 8260C 2006
Residuo a 600°C	CNR-IRSA Quad. 64 vol. 2-1984	Toluene	
COD	APAT CNR-IRSA 5130	Etilbenzene	
Punto di infiammabilità	UNI EN ISO 2719:2005	o-xilene	
Densità	M.I. (gravimetrico)	m-xilene	
COMPOSTI INORGANICI		p-xilene	
Alluminio	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Stirene	
Antimonio	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Cumene	
Arsenico	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	BTEX	
Bario	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	SO LVENTI ORGANICI CLO RURATI	
Cadmio	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Clorometano	EPA 5021A:2003+EPA8260C:2008
Cobalto	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Vinile cloruro	
Cromo (CrVI)	CNR-IRSA 1 Quad. 64 vol. 3-1986, met.16	Diclorometano	
Cromo totale	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	1-1-dicloroetilene	
Ferro	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Trans-1-2-dicloroetene	
Manganese	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Triclorometano	
Mercurio	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Tetraclorometano	
Nichel	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	1,1-dicloroetano	
Piombo	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Tricloroetilene	
Rame	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	1,2-dicloropropano	
Selenio	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Bromodicloropropano	
Stagno	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Dibrometano	
Zinco	EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007	Tetracloroetilene	
Amianto (fibre)	D.M. 06/09/94 G.U. 288 del 10/12/1994	Clorobenzene	

Continua Tabella 12 – Metodi analitici

PARAMETRI	METODICHE ANALITICHE APPLICATE	PARAMETRI	METODICHE ANALITICHE APPLICATE
DIBENZO DI OSSINE/ FURANI POLICICLORURATI (PCDD/ PCDF)			
2,3,7,8-tetraclorodibenzodiossina	EPA 1613B – 1994	Bromoformio	EPA 5021A:2003+EPA8260C:2008
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzodiossina	EPA 1613B – 1994	Bromobenzene	
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzodiossina	EPA 1613B – 1994	1,3,5-trimetilbenzene	
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzodiossina	EPA 1613B – 1994	1,2,4-triclorobenzene	
1,2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzodiossina	EPA 1613B – 1994	IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	
Octaclorodibenzodiossina	EPA 1613B – 1994	Idrocarburi Policiclici Aromatici IPA Totali	UNI EN 15527:2008 + EPA 3550C:2007+ EPA3630C:1996+EPA8270D:2007
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613B – 1994	IDROCARBURI	
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	EPA 1613B – 1994	Idrocarburi leggeri (C5-C8)	EPA 5021A:2003+EPA 8015D:2003
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613B – 1994	Idrocarburi pesanti (C10-C40)	UNI EN 14039:2005
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613B – 1994	Idrocarburi totali	Calcolo
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613B – 1994	INQUINANTI ORGANICI PERSISTENTI	
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	EPA 1613B – 1994	Pentaclorobenzene	Pentaclorobenzene
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613B – 1994	Esaclorobenzene (HCB)	EPA 3550C 2007 + EPA8270D 2007
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	EPA 1613B – 1994	Policlorobifenili (PCB)	EPA 3550C 2007 + EPA8270D 2007
Octaclorodibenzofurano	EPA 1613B – 1994	FENOLI	
Σ PCDD/PCDF I-TEQ	UNEP/POPS/COP.3/INF/2 7-11.04.2007	Fenolo totali (come C ₆ H ₅ OH)	EPA 3550C 2007 + EPA8270D 2007

PROVA DI ELUIZIONE - TEST DI CESSIONE UNI 10802:2013

PARAMETRI	MEIODO	PARAMETRI	MEIODO
Massa del campione preso in esame	Gravimetrico	Nichel (Ni)	CNR/IRSA 3220
pH (massa/volume in acqua distillata= 1/5)	CNR/IRSA 2060	Vanadio (Va)	CNR/IRSA 3310
Fluoruri (F ⁻)	CNR/IRSA 4100	Arsenico (As)	CNR/IRSA 3080
Nitrati (NO ₃ ⁻)	CNR/IRSA 4040	Cadmio (Cd)	CNR/IRSA 3120
Solfati (SO ₄ ²⁻)	CNR/IRSA 4140	Cromo totale (Cr)	CNR/IRSA 3150
Cloruri (Cl ⁻)	CNR/IRSA 4090	Antimonio (Sb)	CNR/IRSA 3060
Cianuri (CN ⁻)	CNR/IRSA 4070	Molibdeno (Mo)	CNR/IRSA 3210
Bario (Ba)	CNR/IRSA 3090	Piombo (Pb)	CNR/IRSA 3230
Rame (Cu)	CNR/IRSA 3250	Selenio (Se)	CNR/IRSA 3260
Zinco (Zn)	CNR/IRSA 3320	Mercurio (Hg)	CNR/IRSA 3200
Berillio (Be)	CNR/IRSA 3100	COD	CNR/IRSA 5130
Cobalto (Co)	CNR/IRSA 3140	Amianto	D.M. 06/09/94 G.U. 288 del 10/12/1994

Tabella 13 - MeC rifiuti

Modalità o metodologia utilizzata per la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione	Modalità di rilevamento e frequenza della quantità di rifiuti prodotti
Controllo autorizzazioni al trasporto e smaltimento delle ditte utilizzate	Registrazione entro dieci giorni dei movimenti effettuati sul registro di carico e scarico
Controllo arrivo quarta copia dei formulari alla scadenza entro i 90 giorni	Monitoraggio mensile delle quantità prodotte

La registrazione dei rifiuti prodotti viene gestita mediante il Sistema di gestione ESA con il Modulo Elenco Rifiuti e Smaltitori ESA 02 -01-, con registrazione mensile.

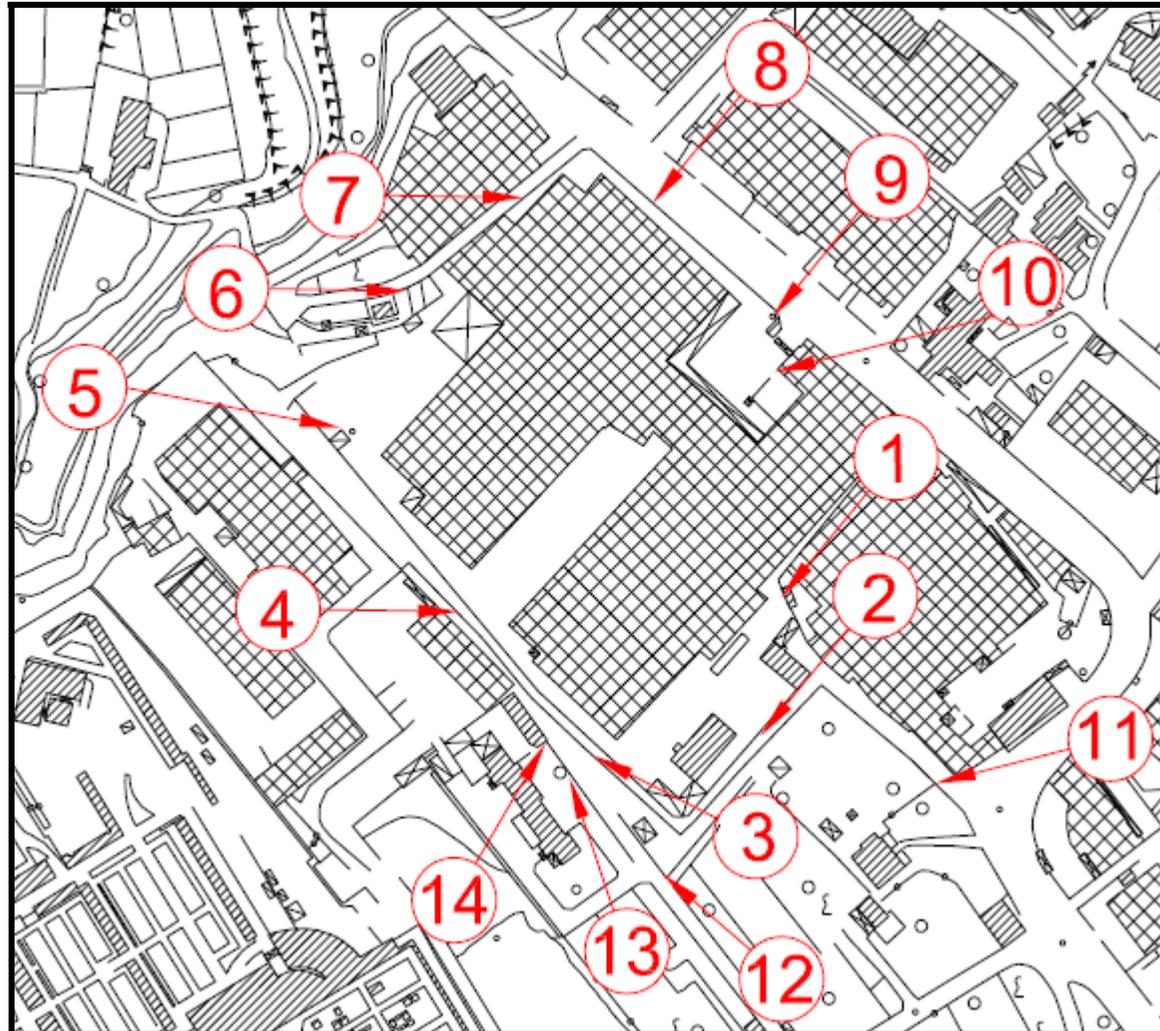
2.13 Rumore

Il MeC delle immissioni sonore in ambiente esterno ed abitativo prevede una serie di rilievi fonometrici presso il limite di confine dell'azienda allo scopo di formulare un parere di adeguatezza delle immissioni sonore ai limiti previsti dell'ex. art. 6 del DPCM 01 marzo 1991 e dall'art. 3 del d.P.C.M. 14 novembre 1997.

I valori acquisiti durante la campagna di misurazione verranno elaborati e confrontati con i limiti massimi di esposizione previsti dal PZA Comunale, per le diverse classi di destinazione d'uso del territorio.

Tabella 14 – MeC immissioni sonore in ambiente esterno ed abitativo

PUNTO DI MISURA	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	FREQUENZA MONITORAGGIO
1A – 1B Ambientale lungo confine d/f portineria	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
2A – 2B Ambientale lungo confine lato posteriore portineria	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
3A – 3B Ambientale lungo confine lato deposito stracci	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
4A – 4B Ambientale lungo confine tra i due corpi di fabbrica	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
5A – 5B Ambientale lungo confine d/f depuratore biologico	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
6A – 6B Ambientale lungo confine d/f cabina metano	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
7A – 7B Ambientale lungo confine d/f zona carica carrelli	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
8A – 8B Ambientale lungo confine lato Via G. Maiori	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
9A – 9B Ambientale lungo confine lato Via G. Maiori d/f 2° ingresso	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
10A – 10B Ambientale lungo confine lato Via G. Maiori d/f 2° ingresso	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
11A – 11B Ambientale lungo confine d/f 1° ingresso	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
12A – 12B Ambientale lungo confine località Cimitero c/o ricettori ingresso parco	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
13A – 13B Ambientale lungo confine località Cimitero c/o ricettori centro parcheggio	D.M. 16 marzo 1998	Annuale
14A – 14B Ambientale lungo confine località Cimitero c/o ricettori lato dx parcheggio	D.M. 16 marzo 1998	Annuale



Punti di misura

2.14 Suolo e acque sotterranee - comma 3 bis dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/06 -

L'azienda prevede, a far data del rilascio del nuovo Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale specifici controlli delle acque sotterranee e del suolo con questa cadenza:

- ✓ acque sotterranee entro 5 anni a far data del rilascio del nuovo Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale
- ✓ suolo entro 10 anni a far data del rilascio del nuovo Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale

Allo stato attuale non sono state emanate linee guida o regolamenti specifici circa la strategia da seguire per i campionamenti di acqua e suolo previsti dal comma 3-bis dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/06, pertanto si ritiene opportuno, in senso cautelativo, seguire quanto disposto dal D.M n. 104 del 15.04.2019 relativamente ai criteri generali per la caratterizzazione delle acque sotterranee e del suolo.

3. Proposta di Indici di Performance

L'azienda al fine di poter quantificare numericamente le prestazioni ambientali della propria azienda propone di adoperare i seguenti indici di performance:

Tabella 15 – MeC indici di performance

REPARIO	PARAMEIRO MISURATO	INDICE	
Reparto Litoverniciatura	Energia Elettrica/ semilavorato	kWh/ m ²	0,30
	Energia Termica/ semilavorato	kWh/ m ²	1.2
Reparto Litoverniciatura	Consumo Solventi/ superficie verniciata	g/m ²	70
Reparto Litoverniciatura	Emissioni C.O.V./ superficie verniciata	g/m ²	0,8
Reparto Presse	Energia Elettrica/ semilavorato	kWh/ m ²	0.12
	Energia Termica/ semilavorato	kWh/ m ²	0.10
Reparto Scatolificio	Energia Elettrica/ semilavorato	kWh/ m ²	2.70
	Energia Termica/semilavorato	kWh/ m ²	0.6
Reparto Taglio	Energia Elettrica/ semilavorato	Kwh/m ²	0,020

4. Piano Gestione Solventi

Il gestore dell'impianto elaborerà, secondo quanto previsto dall'Allegato III della Parte V del D.lgs. 152/06, con periodicità annuale (entro il primo trimestre) il Piano di Gestione Solventi, al fine di individuare le future opzioni di riduzione delle emissioni.

5. Procedure di gestione in condizioni diverse da quelle di normale esercizio.

IMPIANTI REPARIO LITIO VERNICIATURA	
Fase di avvio	
LINEA DI STAMPA:	
La fase di avvio dura circa 40 minuti, durante tale fase si procede:	
✓	Accensione del forno con avviamento dei ventilatori e catena forno
✓	Apertura valvola del metano bruciatori e postcombustore
✓	accensione dei bruciatori e Postcombustore non integrato
✓	settaggio e regolazione della macchina da stampa e eventualmente anche della macchina verniciatrice
✓	Caricamento pacchi fogli da lavorare e avvio produzione.
LINEA DI VERNICIATURA:	
La fase di avvio dura circa 40 minuti, durante tale fase si procede:	
✓	Accensione del forno con avviamento dei ventilatori e catena forno
✓	Apertura valvola del metano bruciatore postcombustore
✓	Accensione del bruciatore del postcombustore integrato
✓	Settaggio e regolazione del formato della macchina verniciatrice
✓	Caricamento pacchi fogli da lavorare e avviamento produzione
È importante evidenziare che trattandosi di un impianto asservito da un postcombustore integrato l'aria calda di processo è ottenuta da quella in uscita dallo stesso opportunamente fatta passare per dei scambiatori di calore l'avvio della produzione è possibile solo al raggiungimento della corretta temperatura di incenerimento del combustore.	
Durante la fase di avvio e di settaggio si verificano delle condizioni differenti di ingresso dei fogli all'interno del tunnel con conseguenti variazioni di solventi che comportano un aumento del consumo di metano in quanto viene a mancare / ridursi la quantità di solvente che in condizioni di esercizio partecipa alla combustione.	
Fermo impianto	
Il tempo necessario per fermare l'impianto è di circa 20 minuti. La procedura prevede come prima operazione il fermo della linea, successivamente lo spegnimento dei bruciatori del forno e del postcombustore per far scendere la temperatura. Durante queste operazioni i ventilatori di ricircolo dell'aria restano accesi. Solo quando la camera di combustione e i relativi scambiatori di calore raggiungono una temperatura di circa 200°C vengono spenti i ventilatori e l'energia elettrica.	
In questa fase eventuali condizioni di difformità rispetto alle condizioni di normale esercizio in termini di impatti e emissioni non possono verificarsi in quanto all'interno del tunnel di essiccazione non entrano più prodotti inquinanti (alimentazione fogli arrestata).	

Malfunzionamento

In caso di malfunzionamento di una sezione dell'impianto, che genera un arresto del postcombustore per effetto della conseguente riduzione della temperatura, viene generato in automatico il blocco dell'alimentazione fogli all'interno del tunnel col relativo blocco dell'adduzione di sostanze da depurare.

IMPIANTI REPARIO SCATOLIFICIO

Fase di avvio

La fase di avvio dura circa 15 minuti, durante tale fase si procede:

- ✓ accensione del forno presente sulla linea;
- ✓ settaggio e regolazione della linea prima della messa in produzione
- ✓ messa in marcia di tutte le macchine della linea

Trascorso questo tempo di avvio si ha il raggiungimento del normale esercizio e della temperatura idonea del forno di essiccazione. Durante la fase di avvio e di settaggio non possono verificarsi eventuali condizioni di difformità, in termini di impatti e emissioni, rispetto a quelle riscontrate nelle normali condizioni di esercizio poiché la linea gira a vuoto, cioè senza il materiale da trasformare in scatole. Inoltre si ricorda che le vernici utilizzate per il rivestimento interno sono del tipo a polvere, quindi prive di solventi, mentre quelle utilizzate per il rivestimento esterno sono a base acqua (basso contenuto di solvente).

Fermo impianto

Il tempo necessario per fermare l'impianto è di circa 10 minuti. La procedura prevede come prima operazione il fermo della linea, successivamente lo spegnimento dei bruciatori del forno per far scendere la temperatura. Durante queste operazioni i ventilatori di aspirazione aria restano accesi. Solo quando i forni sono completamente raffreddati vengono spenti i ventilatori d'aspirazione.

In questa fase eventuali condizioni di difformità rispetto alle condizioni di normale esercizio in termini di impatti e emissioni non possono verificarsi poiché nel forno non entrano sostanze da depurare.

Malfunzionamento

In caso di malfunzionamento di una sezione dell'impianto, in particolare dei sistemi di captazione, aspirazione degli'inquinanti aeriformi, viene generato un segnale di allarme che avverte l'operatore di interrompere immediatamente la produzione. L'operatore arresta immediatamente la produzione per salvaguardare l'ambiente e l'economia aziendale, in quanto non fermandosi si generano scarti da destinare a rifiuto.

IMPIANTI REPARIO PRESSE

Fase di avvio

La fase di avvio dura circa 10 minuti, durante tale fase si procede:

- ✓ accensione del forno presente sulla linea;
- ✓ settaggio e regolazione della linea prima della messa in produzione
- ✓ Messa in marcia di tutte le macchine della linea

Trascorso questo tempo di avvio si ha il raggiungimento delle condizioni di Normale esercizio e della Temperatura idonea del forno di essiccazione (70-80°C).

Durante la fase di avvio e di settaggio non possono verificarsi eventuali condizioni di difformità rispetto alla condizione di Normale esercizio in termini di impatti e emissioni poiché la linea gira a vuoto, cioè senza il materiale da trasformare in coperchi.

Inoltre si ricorda che il mastice utilizzato è una soluzione acquosa contenente una bassa concentrazione di ammoniaca.

Fermo impianto

Il tempo necessario per fermare l'impianto è di circa 10 minuti. La procedura prevede come prima operazione l'arresto dell'alimentazione fogli in pressa e l'attesa dello svuotamento dell'impianto dai coperchi già prodotti. Alla fine della fase precedente l'impianto viene arrestato completamente.

Malfunzionamento

In caso di malfunzionamento di una sezione dell'impianto, in particolare dei sistemi di captazione, aspirazione degli'inquinanti aeriformi, l'operatore e/o l'addetto al controllo qualità, blocca immediatamente la produzione in quanto non idonea (in questo frangente si generano scarti).

Gestione “fermo e riavvio” linee produttive

Per strategie produttive dettate dal Gruppo ARDAGH (vedi spostamento della commessa allo stabilimento “ARDAGH” di Castel San Giorgio) o per mancanza di commesse può accadere che durante l'anno alcune linee di produzione, dei diversi reparti, vengono fermate per periodi medio/lunghi, e per tale motivo non sempre è possibile rispettare la cadenza stabilita per i controlli all'emissioni in atmosfera. Inoltre, non sempre queste fermate, ed il successivo riavvio, vengono preventivamente programmate ma possono anche essere attuate in tempi brevi e per brevissimo tempo (ad esempio un turno di lavoro).

Nel 2018 alcune linee produttive (come dichiarato nel Report AIA 2018) sono state totalmente ferme (linea di verniciatura B60 = 0 ore di lavoro) oppure hanno lavorato per poche ore (pochi turni di lavoro). Pertanto, laddove è tecnicamente possibile, come tempistica di organizzazione, l'azienda provvederà ad effettuare il monitoraggio delle linee ferme non appena vengono riattivate, dandone comunicazione delle risultanze ottenute agli Enti preposti.

Si è reso necessario redigere tale paragrafo poiché richiesta dall'ARPAC Salerno, il quale ha riscontrato, in sede di controllo ordinario presso lo stabilimento ARDAGH di Cava de'Tirreni, che alcune linee produttive erano da lungo tempo ferme, e pertanto non era stato possibile effettuare, per i camini di emissione di tali linee, l'autocontrollo previsto dal PMeC, né tantomeno gli stessi tecnici ARPAC hanno potuto procedere al campionamento delle emissioni in atmosfera.

7. Frequenza di sostituzione del carbone attivo.

Per determinare la frequenza di sostituzione del carbone attivo presente nel sistema filtrante a carboni attivi, del tipo carrellato a presidio delle operazioni di travaso dei solventi dalle cisternette di acciaio, , viene utilizzato il metodo gravimetrico.

Il tutto si basa sulla massa di inquinante che un carbone attivo può adsorbire. In letteratura tecnica vengono riportate 4 classi di adsorbimento:

A = Sostanze con elevata capacità di adsorbimento da parte dei carboni attivi (20-50%);

B = Sostanze con buona capacità di adsorbimento da parte dei carboni attivi (10-25%);

C = Sostanze con poca capacità di adsorbimento da parte dei carboni attivi (< 15%);

D = Sostanze NON adsorbibili da parte dei carboni attivi.

I solventi utilizzati dall'azienda contengono i seguenti composti organici:

COMPOSTO	CLASSE
Idrocarburi C9, aromatici	A
2-butossietanolo	A
Acetone	A
Acetato di metile	A
Metiletilchetone	A
Xilene (miscela di isomeri)	A

L'azienda, in base a quanto sopra riportato, effettua, con cadenza semestrale, una operazione di pesata dell'intera carica di carboni attivi presenti nel filtro. Laddove si riscontra un aumento del 35% del peso iniziale (carboni attivi nuovi) si provvede immediatamente alla sostituzione dell'intera carica di carboni attivi.

ALLEGATO Y8 E.E.M.M.

gen-17

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	42,3	0,282	330	93
B40-41	82,1	0,547	250	137
B50	53,26	0,355	196	70
B70	27,58	0,184	188	35
PT B50/B60/70	26,85	0,179	230,4	41
C11	0	0,000	0	0
C12	23,13	0,154	27	4
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				379
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.692
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				6.071

feb-17

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	42,3	0,282	383	108
B40-41	82,1	0,547	300	164
B50	53,26	0,355	274	97
B70	27,58	0,184	194	36
PT B50/B60/70	26,85	0,179	280,8	50
C11	0	0,000	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	17	4
C14	22,08	0,147	47	7
C15	17	0,113	7	1
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				467
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				7.005
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				7.472

mar-17

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	42,3	0,282	552	156
B40-41	82,1	0,547	460	252
B50	53,26	0,355	349	124
B70	27,58	0,184	218	40
PT B50/B60/70	26,85	0,179	340,2	61
C11	0	0,000	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	30	7
C14	22,08	0,147	16	2
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	17	2
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				643
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				9.651
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				10.295

apr-17

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	42,3	0,282	307	87
B40-41	82,1	0,547	368	201
B50	53,26	0,355	225	80
B70	27,58	0,184	171	31
PT B50/B60/70	26,85	0,179	237,6	43
C11	0	0,000	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	20	3
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	12	1
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				446
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				6.692
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				7.139

mag-17

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	42,3	0,282	505	142
B40-41	82,1	0,547	478	262
B50	53,26	0,355	354	126
B70	27,58	0,184	198	36
PT B50/B60/70	26,85	0,179	331,2	59
C11	0	0,000	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				625
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				9.381
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				10.007

giu-17

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	42,3	0,282	445	125
B40-41	82,1	0,547	452	247
B50	53,26	0,355	284	101
B70	27,58	0,184	156	29
PT B50/B60/70	26,85	0,179	264	47
C11	0	0,000	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	12	3
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	25	3
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				555
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				8.328
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				8.883

lug-17

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	42,3	0,282	495	140
B40-41	82,1	0,547	495	271
B50	53,26	0,355	230	82
B70	27,58	0,184	153	28
PT B50/B60/70	26,85	0,179	230	41
C11	0	0,000	6	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				561
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				8.422
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				8.983

ago-17

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	430	106
B40-41	83,97	0,560	404	226
B50	12,09	0,081	122	10
B70	34,55	0,230	199	46
PT B50/B60/70	26,38	0,176	193	34
C11	23	0,153	7	1
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				423
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				6.343
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				6.765

set-17				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	336	83
B40-41	83,97	0,560	386	216
B50	12,09	0,081	68	5
B70	34,55	0,230	228	53
PT B50/B60/70	26,38	0,176	178	31
C11	23	0,153	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	4	1
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				389
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.837
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				6.226

ott-17				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	321	79
B40-41	83,97	0,560	261	146
B50	12,09	0,081	160	13
B70	34,55	0,230	180	41
PT B50/B60/70	26,38	0,176	204	36
C11	23	0,153	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	37	8
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	2	0
C16	17	0,113	11	1
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				325
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				4.881
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				5.206

nov-17				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	246	61
B40-41	83,97	0,560	270	151
B50	12,09	0,081	95	8
B70	34,55	0,230	65	15
PT B50/B60/70	26,38	0,176	96	17
C11	23	0,153	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	8	2
C14	22,08	0,147	10	1
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				255
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				3.819
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				4.074

dic-17				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	0	0
B40-41	83,97	0,560	243	136
B50	12,09	0,081	219	18
B70	34,55	0,230	200	46
PT B50/B60/70	26,38	0,176	251	44
C11	23	0,153	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	32	7
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				251
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				3.768
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				4.019

gen-18				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	390	96
B40-41	76,32	0,509	372	189
B50	60,23	0,402	241	97
B70	16,4	0,109	218	24
PT B50/B60/70	23,44	0,156	275	43
C11	23	0,153	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				449
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				6.737
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				7.186

feb-18				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	425	105
B40-41	76,32	0,509	405	206
B50	60,23	0,402	305	122
B70	16,4	0,109	188	21
PT B50/B60/70	23,44	0,156	296	46
C11	23	0,153	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	29	3
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				503
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				7.551
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				8.055

mar-18				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	409	101
B40-41	76,32	0,509	477	243
B50	60,23	0,402	316	127
B70	16,4	0,109	240	26
PT B50/B60/70	23,44	0,156	334	52
C11	23	0,153	0	0
C12	23,13	0,154	8	1
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				550
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				8.251
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				8.801

apr-18				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	211	52
B40-41	76,32	0,509	298	152
B50	60,23	0,402	206	83
B70	16,4	0,109	219	24
PT B50/B60/70	23,44	0,156	255	40
C11	23	0,153	0	0
C12	23,13	0,154	24	4
C13	34,01	0,227	0	0

C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				354
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.308
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				5.662

mag-18

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	482	119
B40-41	76,32	0,509	396	201
B50	60,23	0,402	309	124
B70	16,4	0,109	205	22
PT B50/B60/70	23,44	0,156	308	48
C11	23	0,153	0	0
C12	23,13	0,154	113	17
C13	34,01	0,227	31	7
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				540
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				8.093
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				8.632

giu-18

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	445	110
B40-41	76,32	0,509	441	224
B50	60,23	0,402	231	93
B70	16,4	0,109	148	16
PT B50/B60/70	23,44	0,156	227	36
C11	23	0,153	152	23
C12	23,13	0,154	168	26
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	4	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				528
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				7.924
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				8.453

lug-18

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	415	102
B40-41	76,32	0,509	452	230
B50	60,23	0,402	157	63
B70	16,4	0,109	162	18
PT B50/B60/70	23,44	0,156	191	30
C11	23	0,153	173	27
C12	23,13	0,154	178	27
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	13	1
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				498
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				7.477
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				7.975

ago-18

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	406	100
B40-41	76,32	0,509	232	118
B50	60,23	0,402	135	54
B70	16,4	0,109	131	14
PT B50/B60/70	23,44	0,156	160	25
C11	23	0,153	170	26
C12	23,13	0,154	130	20
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	30	4
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				362
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.433
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				5.795

set-18

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	360	89
B40-41	76,32	0,509	353	180
B50	60,23	0,402	125	50
B70	16,4	0,109	190	21
PT B50/B60/70	23,44	0,156	189	30
C11	23	0,153	3	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	17	3
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				372
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.578
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				5.950

ott-18

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	361	89
B40-41	76,32	0,509	307	156
B50	60,23	0,402	143	57
B70	16,4	0,109	212	23
PT B50/B60/70	23,44	0,156	213	33
C11+C18	23	0,153	8	1
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	5	1
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	3	0
C16	17	0,113	27	3
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				365
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.473
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				5.838

nov-18

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	345	85
B40-41	76,32	0,509	303	154
B50	60,23	0,402	188	75
B70	16,4	0,109	291	32
PT B50/B60/70	23,44	0,156	287	45
C11+C18	23	0,153	0	0
C12	23,13	0,154	32	5
C13	34,01	0,227	60	14
C14	22,08	0,147	40	6
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				416
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				6.239
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				6.655

dic-18				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37	0,247	248	61
B40-41	76,32	0,509	40	20
B50	60,23	0,402	80	32
B70	16,4	0,109	77	8
PT B50/B60/70	23,44	0,156	94	15
C11+C18	23	0,153	0	0
C12	23,13	0,154	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				137
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				2.052
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				2.189

gen-19				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	14,43	0,096	313	30
B40-41	70,26	0,468	322	151
B50	14,5	0,097	255	25
B70	31,97	0,213	240	51
PT B50/B60/70	33,83	0,226	297	67
C11+C18	10,97	0,073	2	0
C12	9,18	0,061	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	5	1
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	13	1
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				326
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				4.891
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				5.217

feb-19				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	14,43	0,096	476	46
B40-41	70,26	0,468	423	198
B50	14,5	0,097	276	27
B70	31,97	0,213	203	43
PT B50/B60/70	33,83	0,226	287	65
C11+C18	10,97	0,073	25	2
C12	9,18	0,061	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	10	1
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				382
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.730
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				6.112

mar-19				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	14,43	0,096	398	38
B40-41	70,26	0,468	429	201
B50	14,5	0,097	263	25
B70	31,97	0,213	243	52
PT B50/B60/70	33,83	0,226	304	68
C11+C18	10,97	0,073	0	0
C12	9,18	0,061	23	1
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	24	4
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	43	5
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				395
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.921
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				6.316

apr-19				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	14,43	0,096	364	35
B40-41	70,26	0,468	370	173
B50	14,5	0,097	237	23
B70	31,97	0,213	186	40
PT B50/B60/70	33,83	0,226	254	57
C11+C18	10,97	0,073	6	0
C12	9,18	0,061	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	2	0
C16	17	0,113	19	2
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				331
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				4.964
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				5.295

mag-19				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	14,43	0,096	502	48
B40-41	70,26	0,468	504	236
B50	14,5	0,097	342	33
B70	31,97	0,213	140	30
PT B50/B60/70	33,83	0,226	289	65
C11+C18	10,97	0,073	0	0
C12	9,18	0,061	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				412
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				6.187
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				6.600

giu-19				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	14,43	0,096	429	41
B40-41	70,26	0,468	435	204
B50	14,5	0,097	256	25
B70	31,97	0,213	127	27
PT B50/B60/70	33,83	0,226	230	52
C11+C18	10,97	0,073	0	0
C12	9,18	0,061	0	0
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				349
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.230
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				5.579

lug-19				
LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	14,43	0,096	397	38
B40-41	70,26	0,468	472	221
B50	14,5	0,097	145	14
B70	31,97	0,213	201	43
PT B50/B60/70	33,83	0,226	208	47

C11+C18	10,97	0,073	0	0
C12	9,18	0,061	16	1
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				364
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.459
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				5.823

ago-19

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	14,43	0,096	100	10
B40-41	70,26	0,468	242	113
B50	14,5	0,097	140	14
B70	31,97	0,213	8	2
PT B50/B60/70	33,83	0,226	89	20
C11+C18	10,97	0,073	0	0
C12	9,18	0,061	45	3
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				161
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				2.415
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				2.576

set-19

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	14,43	0,096	285	27
B40-41	70,26	0,468	238	111
B50	14,5	0,097	114	11
B70	31,97	0,213	183	39
PT B50/B60/70	33,83	0,226	178	40
C11+C18	10,97	0,073	0	0
C12	9,18	0,061	42	3
C13	34,01	0,227	12	3
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				234
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				3.516
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				3.750

ott-19

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37,96	0,253	324	82
B40-41	71,46	0,476	263	125
B50	51,77	0,345	148	51
B70	31,97	0,213	164	35
PT B50/B60/70	33,83	0,226	187	42
C11+C18	10,97	0,073	0	0
C12	11,55	0,077	65	5
C13	34,01	0,227	77	17
C14	22,08	0,147	8	1
C15	17	0,113	6	1
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				360
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.398
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				5.758

nov-19

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37,96	0,253	217	55
B40-41	71,46	0,476	249	119
B50	51,77	0,345	297	103
B70	31,97	0,213	189	40
PT B50/B60/70	33,83	0,226	292	66
C11+C18	10,97	0,073	0	0
C12	11,55	0,077	74	6
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	4	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				388
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				5.824
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				6.212

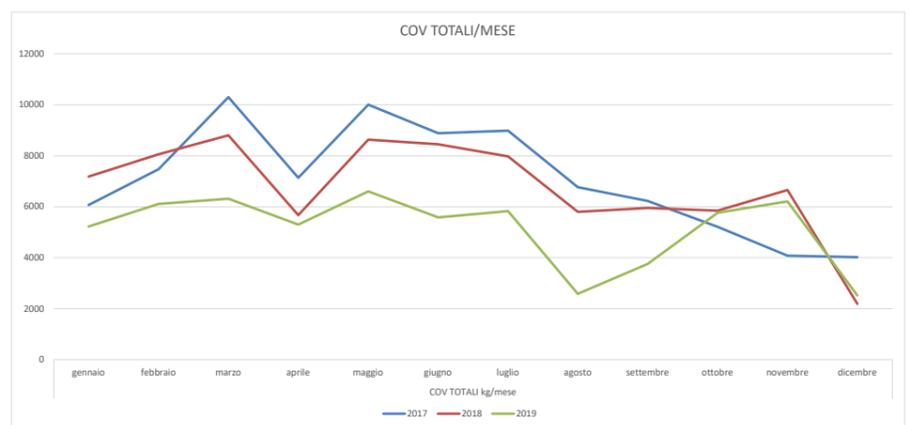
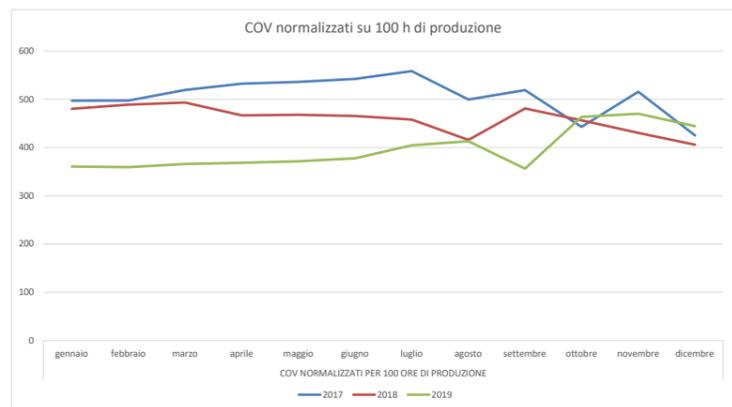
dic-19

LINEE	FLUSSO DI MASSA QUADRIMESTRE g/h	PORTATA MASSICA	ORE DI LAVORO LINEA h/mese	KG/MESE DI COV PER SINGOLA LINEA
B20	37,96	0,253	197	50
B40-41	71,46	0,476	84	40
B50	51,77	0,345	74	26
B70	31,97	0,213	84	18
PT B50/B60/70	33,83	0,226	95	21
C11+C18	10,97	0,073	0	0
C12	11,55	0,077	32	2
C13	34,01	0,227	0	0
C14	22,08	0,147	0	0
C15	17	0,113	0	0
C16	17	0,113	0	0
EMISSIONI CONVOGLIATE - COV kg/mese				157
EMISSIONI DIFFUSE - COV kg/mese				2.357
EMISSIONI TOTALI - COV kg/mese				2.515

COV TOTALI kg/mese												
	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
2017	6071,333	7471,901	10294,69	7138,532	10006,71	8883,471	8983,218	6765,45	6225,607	5206,129	4073,98	4019,485013
2018	7185,818	8054,88	8801,167	5662,044	8632,18	8452,538	7975,265	5794,988	5949,891	5838,261	6654,53	2188,591787
2019	5217,222	6111,825	6315,705	5294,988	6599,823	5578,655	5822,921	2575,881	3750,413	5757,781	6211,884	2514,54976

H IMPIANTI/MESE												
	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
2017	1221,4	1502,8	1982,2	1340,6	1866,2	1638	1608,8	1354,6	1199,6	1176	790	945,4
2018	1496,4	1647,8	1783,6	1213	1844,4	1816,4	1741,4	1393,6	1237	1279	1546,4	539,2
2019	1447	1700,4	1726,6	1437,8	1777,2	1476,8	1438,6	623,8	1052,2	1242,2	1321,6	565,8

COV NORMALIZZATI PER 100 ORE DI PRODUZIONE												
	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
2017	497,0799	497,1986	519,3568	532,4879	536,2078	542,3364	558,38	499,4427	518,9736	442,698	515,6936	425,1623665
2018	480,207	488,8263	493,4496	466,7802	468,021	465,3456	457,9801	415,8287	480,9936	456,4708	430,324	405,8961029
2019	360,5544	359,4346	365,7886	368,2701	371,3607	377,7529	404,7631	412,9338	356,4354	463,5148	470,0275	444,4237823



IMPIEGO MATERIA PRIMA (Tons; Sintesi mensile)

Somma di TONS					MESE												
Anno	Mat	C/LAV	TCLAS	TWHS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	TOT
2017	BS	c/lav	SG		36	60	145	80	61	54	55	71	56	58	41		716
		Ard	SG		1.125	1.388	2.564	2.253	5.117	4.984	4.966	4.453	3.007	1.389	1.153	986	33.385
	ALU	Ard	SF		128	158	211	121	221	156	120	61	89	66	64	31	1.425
2017 Totale					1.290	1.606	2.920	2.453	5.398	5.194	5.142	4.584	3.152	1.513	1.258	1.017	35.526

TTYPE	I
PLANT	CAV

Somma di TONS					MESE												
Anno	Mat	C/LAV	TCLAS	TWHS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	TOT
2018	BS	c/lav	SG		6	0			7								14
		Ard	SG		1.494	1.795	2.036	1.188	1.792	2.509	2.465	1.508	1.745	1.493	1.593	400	20.020
	ALU	Ard	SF		115	159	189	104	203	101	89	63	70	65	90	81	1.331
2018 Totale					1.616	1.955	2.226	1.293	2.002	2.610	2.554	1.571	1.815	1.558	1.683	481	21.364

Somma di TONS					MESE												
Anno	Mat	C/LAV	TCLAS	TWHS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	TOT
2019	BS	Ard	SG		1.311	1.748	1.756	1.492	2.333	2.505	2.054	824	926	997	961	581	17.486
		ALU	Ard	SF		80	162	138	128	180	56	94	46	62	78	33	6
	2019 Totale					1.391	1.910	1.894	1.620	2.513	2.561	2.147	870	988	1.075	994	586

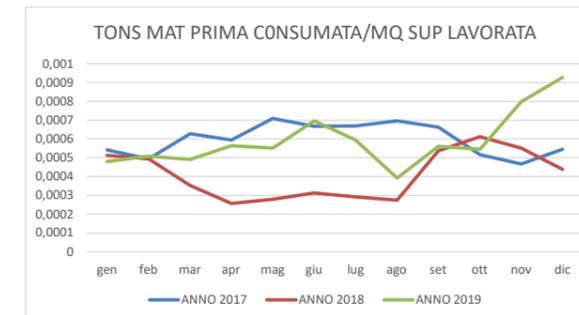
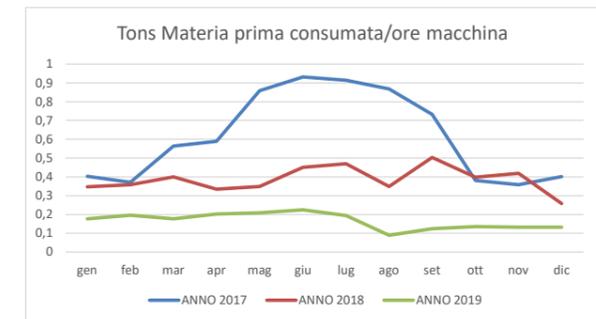
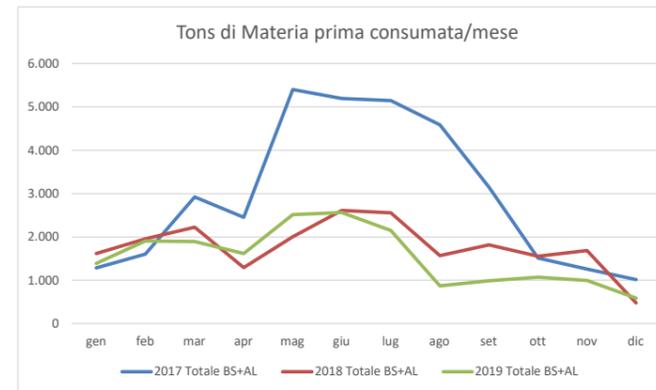
Materia prima consumata tons/mese												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
2017 Totale BS+AL	1.290	1.606	2.920	2.453	5.398	5.194	5.142	4.584	3.152	1.513	1.258	1.017
2018 Totale BS+AL	1.616	1.955	2.226	1.293	2.002	2.610	2.554	1.571	1.815	1.558	1.683	481
2019 Totale BS+AL	1.391	1.910	1.894	1.620	2.513	2.561	2.147	870	988	1.075	994	586

MQ SUPERFICIE LAVORATA/MESE												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
2017	2378636	3247391	4649129	4128314	7621883	7782877	7689734	6588258	4754505	2932658	2699331	1865969
2018	3145583	3956979	6318735	5024869	7151070	8353637	8731184	5731292	3374558	2549330	3054838	1098215
2019	2898174	3752315	3864139	2875999	4552790	3676938	3615124	2217861	1759202	1974234	1244733	632487,4

TONS MAT PRIMA CONSUMATA/MQ SUP LAVORATA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
ANNO 2017	0,000542	0,000495	0,000628	0,000594	0,000708	0,000667	0,000669	0,000696	0,000663	0,000516	0,000466	0,000545
ANNO 2018	0,000514	0,000494	0,000352	0,000257	0,00028	0,000312	0,000293	0,000274	0,000538	0,000611	0,000551	0,000438
ANNO 2019	0,00048	0,000509	0,00049	0,000563	0,000552	0,000696	0,000594	0,000392	0,000561	0,000544	0,000799	0,000927

ORE MACCHINA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
ANNO 2017	3200	4323	5178	4166	6286	5574,5	5622	5282,5	4299,2	3969,7	3512	2537
ANNO 2018	4662	5445	5557	3855	5735	5786	5436	4502	3604	3917	4013	1863
ANNO 2019	7862	9768	10735	8021	12021	11360,5	11058	9784,5	7903,2	7886,7	7525	4400

Tons Materia prima consumata/ ORE MACCHINA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
ANNO 2017	0,403032	0,371611	0,56387	0,588864	0,858778	0,931668	0,914535	0,867791	0,733112	0,381031	0,358177	0,400859
ANNO 2018	0,346605	0,359061	0,400526	0,335344	0,349087	0,451104	0,469827	0,349004	0,503595	0,397815	0,419449	0,258321
ANNO 2019	0,176868	0,195507	0,176448	0,202018	0,209077	0,225393	0,194203	0,08891	0,124977	0,136259	0,132115	0,133274



ANNO 2017														
	ELE2017	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
Consumi Elettrici per reparto 2017 kWh	Coil Cutting	10275,57	11508,33	11687,88	10753,85	14157,995	13541,545	12981,855	12578,59	11412,915	11576,075	6534,25	9106,26	136115,115
	P&L	145382,91	164305,69	202045,14	145748	205039,485	191403,735	197456,665	179191,57	162742,545	155627,975	115684,4	97830,68	1962458,795
	CANS	42782,97	50542,83	58500,08	44001,75	62749,42	59574,27	60365,53	62141,89	53252,54	52670,35	38656,8	37609,16	622847,59
	ENDS	59114,55	80663,15	90134,9	78608,4	110749,1	97248,45	100167,95	101027,95	86552	76833,6	34703,55	48809,9	964613,5
	TOTALE	257556	307020	362368	279112	392696	361768	370972	354940	313960	296708	195579	193356	3686035
Metano 2017 kWh		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
	Coil Cutting	1215,5	1540	1221	1309	1765,5	1859	1628	1336,5	1281,5	1375	1430	907,5	16868,5
	P&L	1269961	1496880	2017796	1448744	1987667	1852862	1882375	1543729	1472394	1400366	935858	368434	17677066
	CANS	1650	4308,333333	3850	1955,555556	0	2230,555556	366,6666667	427,7777778	244,4444444	3037,222222	1100	1955,555556	1001488,889
	ENDS	44625	63887,5	75625	65050	103250	89850	91675	89587,5	71230	62550	61025	35375	853730
	1317451,5	1566615,833	2098492	1517058,556	2092682,5	1946801,556	1976044,667	1635080,778	1545149,944	1467328,222	999413	406672,0556		
Ore macchina 2017		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
	Coil Cutting	221	280	222	238	321	338	296	243	233	250	260	165	3067
	P&L	1167	1417	1868	1294	1835	1606	1653	1449	1213	1168	793	925	16388
	CANS	27	70,5	63	32	0	36,5	6	7	4	49,7	18	32	345,7
	ENDS	1785	2555,5	3025	2602	4130	3594	3667	3583,5	2849,2	2502	2441	1415	34149,2
	3200	4323	5178	4166	6286	5574,5	5622	5282,5	4299,2	3969,7	3512	2537		

ANNO 2018														
	ELE2018	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
Consumi Elettrici per reparto 2018 kWh	Coil Cutting	11506,005	13768,375	15785,06	10750,86	13676,565	14571,61	13644,955	11443,395	8929,33	8732,42	11123,49	-954,985	132977,08
	P&L	163074,965	181175,125	201595,28	138322,23	196538,295	190284,03	185734,165	156212,135	150033,69	148658,16	164917,07	151045,545	2027590,69
	CANS	49793,08	62678,6	62746,01	45399,76	71452,74	86036,26	86834,58	79819,22	46202,48	47322,92	57486,89	9904,89	705677,43
	ENDS	85661,95	102281,9	101949,65	70607,15	100272,4	107144,1	98846,3	90265,25	72790,5	69310,5	76392,55	-1335,45	974186,8
	TOTALE	310036	359904	382076	265080	381940	398036	385060	337740	277956	274024	309920	158660	3840432
Metano 2018 kWh		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
	Coil Cutting	1168,4	1389,2	1669,8	1292,6	1614,6	1559,4	1490,4	961,4	703,8	800,4	1154,6	414	14218,6
	CANS	0	4350	1200	3600	21600	48600	54600	49500	3000	6450	19800	600	213300
	ENDS	74950	89400	86700	60250	89600	90675	84325	70950	55100	60975	57225	30725	850875
	Lito	1503732,6	1620980,8	1864081,2	1241456,4	1728181,9	1630410,6	1536214,1	1142641,6	1312485,7	1237544,1	1409397,4	501146,5	16728272,9
	1579851	1716120	1953651	1306599	1840996,5	1771245	1676629,5	1264053	1371289,5	1305769,5	1487577	532885,5		
Ore macchina 2018		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
	Coil Cutting	254	302	363	281	351	339	324	209	153	174	251	90	3091
	P&L	1410	1538	1718	1140	1656	1496	1375	1125	1227	1261	1341	540	15827
	CANS	0	29	8	24	144	324	364	330	20	43	132	4	1422
	ENDS	2998	3576	3468	2410	3584	3627	3373	2838	2204	2439	2289	1229	34035
	4662	5445	5557	3855	5735	5786	5436	4502	3604	3917	4013	1863		

		ANNO 2019													
		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE	
Consumi Elettrici per reparto 2019 kWh	Coil Cutting	10383,54276	11244,93214	10221,91717	5858,910111	9054,627492	5818,252729	5685,591584	5345,811181	4093,181764	5152,522644	675,9968252	464,0039089	73999,29031	
	P&L	223494,9007	240168,7407	250248,2835	203605,2457	257446,0227	200263,3579	230190,4396	133783,8746	155327,6488	165917,5841	145203,7749	94391,65233	2300041,526	
	CANS	12010,16619	20521,11675	14405,84795	5024,242762	2106,188685	3964,487664	7443,229652	12166,67026	9311,1286	16593,09629	13607,43863	7569,524086	124723,1375	
	ENDS	69687,39035	86577,21038	98707,95134	77211,60143	106817,1611	90021,9017	101152,7391	83691,64393	32484,04082	50516,79698	56680,78964	25698,81967	879248,0465	
	TOTALE	315576	358512	373584	291700	375424	300068	344472	234988	201216	238180	216168	128124	3378012	
Metano 2019 kWh	Coil Cutting	1315,6	1559,4	1407,6	855,6	1458,2	961,4	933,8	699,2	699,2	703,8	0	0	10593,8	
	CANS	3000	5250	13500	4050	0	0	2400	6750	8100	23400	13500	4800	84750	
	ENDS	53100	73750	82075	66100	93375	74625	87850	66425	26550	45825	45325	20400	735400	
	Lito	1508323,4	1732003,1	1756235,9	1453604,9	1750573,3	1264392,1	1498789,2	661881,8	969962,8	1030523,7	840773	553959	15021022,2	
	TOTALE	1565739	1812562,5	1853218,5	1524610,5	1845406,5	1339978,5	1589973	735756	1005312	1100452,5	899598	579159		
Ore macchina 2019	Coil Cutting	286	339	306	186	317	209	203	152	152	153	0	0	2303	
	P&L	1372	1573	1601	1398	1732	1162	1383	625	1022	1147	952	547	14514	
	CANS	20	35	90	27	0	0	16	45	54	156	90	32	565	
	ENDS	2124	2950	3283	2644	3735	2985	3514	2657	1062	1833	1813	816	29416	
	TOTALE	3802	4897	5280	4255	5784	4356	5116	3479	2290	3289	2855	1395		

Energia Elettrica consumata Kwh													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
anno 2017	257556	307020	362368	279112	392696	361768	370972	354940	313960	296708	195579	193356	
anno 2018	310036	359904	382076	265080	381940	398036	385060	337740	277956	274024	309920	158660	
anno 2019	315576	358512	373584	291700	375424	300068	344472	234988	201216	238180	216168	128124	

Energia Termica consumata Kwh													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
anno 2017	1317451,5	1566615,833	2098492	1517058,556	2092682,5	1946801,556	1976044,667	1635080,778	1545149,944	1467328,222	999413	406672,0556	
anno 2018	1579851	1716120	1953651	1306599	1840996,5	1771245	1676629,5	1264053	1371289,5	1305769,5	1487577	532885,5	
anno 2019	1565739	1812562,5	1853218,5	1524610,5	1845406,5	1339978,5	1589973	735756	1005312	1100452,5	899598	579159	

Energia Complessiva consumata Kwh													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
anno 2017	1575007,5	1873635,833	2460860	1796170,556	2485378,5	2308569,556	2347016,667	1990020,778	1859109,944	1764036,222	1194992	600028,0556	
anno 2018	1889887	2076024	2335727	1571679	2222936,5	2169281	2061689,5	1601793	1649245,5	1579793,5	1797497	691545,5	
anno 2019	1881315	2171074,5	2226802,5	1816310,5	2220830,5	1640046,5	1934445	970744	1206528	1338632,5	1115766	707283	

Ore macchina													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
anno 2017	3200	4323	5178	4166	6286	5574,5	5622	5282,5	4299,2	3969,7	3512	2537	
anno 2018	4662	5445	5557	3855	5735	5786	5436	4502	3604	3917	4013	1863	
anno 2019	3802	4897	5280	4255	5784	4356	5116	3479	2290	3289	2855	1395	

Energia Complessiva consumata Kwh/ore macchina													

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
anno 2017	492,1898438	433,4110186	475,2529934	431,1499173	395,383153	414,1303356	417,4700581	376,7195036	432,4316023	444,3751977	340,2596811	236,5108615
anno 2018	405,3811669	381,2716253	420,3215764	407,6988327	387,6088056	374,9189423	379,2659124	355,7958685	457,6152886	403,317207	447,9185148	371,1999463
anno 2019	494,8224619	443,347866	421,7428977	426,8649824	383,9610131	376,5028696	378,1166927	279,0296062	526,8681223	407,0028884	390,8112084	507,0129032

