

*Allegati alla scheda E*

**11**

**Piano di Monitoraggio e Controllo**

**Quadro sinottico**

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Frequenza autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi (*)
1	<b>COMPONENTI AMBIENTALI</b>				
1.1	<b>Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita</b>				
1.1.1	Materie prime (S.O.A. cat. 3)	Annuale	SI	X	
1.1.2	Additivi e ausiliari di processo	Annuale	SI	X	
1.1.3	Prodotti finiti	Annuale	SI	X	
1.2	<b>Risorse idriche</b>				
1.2.1	Risorse idriche	Annuale	SI	X	
1.3	<b>Risorse energetiche</b>				
1.3.1	Energia	Annuale	SI	X	
1.4	<b>Consumo Combustibili</b>				
1.4.1	Combustibili	Annuale	SI	X	
1.5	<b>Emissioni in Aria</b>				
1.5.1	Punti di emissioni (emissioni convogliate)	Annuale	SI	X	
1.5.2	Inquinanti monitorati	Annuale	SI	X	X
1.5.3	Emissioni diffuse	Annuale	SI	X	
1.6	<b>Emissioni in acqua</b>				
1.6.1	Punti di emissione	Annuale	SI	X	
1.6.2 / 1.6.3	Inquinanti monitorati	Annuale	SI	X	
1.7	<b>Rumore</b>				
1.7.1	Rumore	Triennale	SI	X	Su segnalazione
1.8	<b>Rifiuti</b>				
1.8.1	Rifiuti in ingresso <sup>(1)</sup>	NO	NO		
1.8.2	Rifiuti prodotti	Annuale	SI	X	
1.9	<b>Suolo e sottosuolo</b>				
1.9.1	Acque di falda	Quinquennale	SI	X	
2	<b>GESTIONE IMPIANTO</b>				
2.1	<b>Controllo fasi critiche/manutenzione/stoccaggi</b>				
2.1.1	Sistemi di controllo del processo e interventi di manutenzione	Variabile	SI (2)	X	
2.1.2	Interventi di manutenzione sugli impianti di abbattimento degli inquinanti	Variabile	SI (2)	X	
2.1.3	Gestione delle acque	Variabile	SI (2)	X	
2.1.4	Stoccaggi	Variabile	SI (2)	X	
2.2	<b>Gestione delle emergenze</b>				
/	Gestione delle emergenze	Variabile	SI (2)	X	
3	<b>INDICATORI PRESTAZIONE</b>				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance	Annuale	SI	X	

(1) Non vi sono rifiuti in ingresso.

(2) Nel Report del Piano di Monitoraggio e Controllo vengono riportati, solamente se verificatisi, i controlli con esiti negativi, che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

**1 – COMPONENTI AMBIENTALI****1.1 – Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita****In Ingresso****Tabella 1.1.1 - Materie prime (S.O.A. cat. 3)**

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Reporting
S.O.A. cat. 3 da industrie conciarie	Vasche dedicate entro locali mantenuti normalmente chiusi e presidiati da aspirazione ambientale atta a garantire i necessari ricambi d'aria.	Intero ciclo produttivo	kg	Rapporto di pesa	SI (annuale)

I materiali qualificati come S.O.A. cat. 3 vengono conferiti allo stabilimento di Arzignano mediante vettori autorizzati dal servizio veterinario competente. Il materiale è accompagnato dal documento obbligatorio "Allegato VIII capo III Documento Commerciale" (Regolamento Europeo 1069/09/CE e 142/11/UE). La conformità del materiale a quanto indicato nel documento di trasporto è verificata visivamente in fase di scarico dall'autotrasportatore. I mezzi conferitori vengono pesati in entrata e in uscita al fine di quantificare il materiale in ingresso; il rapporto di pesa viene pinzato con la restante documentazione accompagnatoria. Prima di uscire dallo stabilimento i vettori conferitori sono sottoposti alle operazioni di lavaggio, a seguito delle quali l'autista ritira la dichiarazione di avvenuto lavaggio e disinfezione e la scheda di trasporto (compilata a cura del committente e conservata dal vettore a bordo del veicolo: art. 7-bis, D.Lgs. 286/2005).

**Tabella 1.1.2 – Additivi e ausiliari di processo (\*)**

Denominazione	Tipo	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità stoccaggio	UM	Fonte del dato	Reporting
Acido solforico	MPA	Unità 040 (idrolisi acida ) e unità 520 (preparazione acido solforico diluito)	Liq.	In cisterna	t	Registro carico scarico / fatture acquisti	SI (annuale)
Acido Nitrico	MPA	Solo lavaggi apparecchiature per deposito di calcio sulle parti calde	Liq.	In cisterna	t		
Ammonio bicarbonato	MPA	Unità 080 e 470	Sol.	In sacchi	t		
Acido cloridrico	MPA	Rigenerazione resine demineralizzato-re (unità 315) e correzione pH prodotti finiti	Liq.	In cisterna	t		
Calce idrata	MPA	Idrolisi chimica unità 045 e 060 e preparazione 460	Sol.	In silos	t		
Soda caustica	MPA	Rigenerazione resine (unità 315), in caldaia (unità 310 e abbattimento solfuri (unità 929)	Liq.	In cisterna	t		
Solfato di manganese	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Solfato di Zinco eptaidrato	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Solfato di Zn monoidrato	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Solfato di rame	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Cobalto solfato	MPA	Produzione prodotti speciali	Sol.	In sacchi	t		
Solfato ferroso	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Anidride succinica	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi e big bag	t		

Denominazione	Tipo	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità stoccaggio	UM	Fonte del dato	Reporting
Acido borico	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t	Registro carico scarico / fatture acquisti	SI (annuale)
Perlite (dicalite)	MPA	Unità 070 e 080	Sol.	In sacchi	t		
Monoetanolamina	MPA	Unità prodotti uso speciali	Liq.	In cisterne o fusti	t		
Acido fosforoso	MPA	Unità prodotti uso speciali	Liq.	In cisterne o fusti	t		
Magnesio cloruro	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Cloruro di zinco	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Urea tecnica	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Fosfato trisodico	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Sodio metabisolfito	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Sodio bisolfito 24-26%	MPA	Unità prodotti uso speciali	Liq.	In sacchi	t		
Ottoborato di sodio (foliare)	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Solfato di magnesio	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Acidi umici	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Acidi fulvici	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Antischiuma siliconico	MPA	Impianti di evaporazione unità 090 e 091	Liq.	In cisterne o fusti	t		
Acqua ossigenata	MPA	Unità prodotti uso speciali	Liq.	In cisterne	t		
Aroma vaniglia	MPA	Unità prodotti uso speciali	Liq.	In cisterne o fusti	t		
Anidride carbonica	MPA	Unità 080	Liq.	In cisterna	t		
Acido formico 85%	MPA	Unità prodotti uso speciali	Liq.	In cisterna	t		
Solfato di rame tribasic	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Calce idrata in sacchi	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Acido acetico	MPA	Solo lavaggi apparecchiature per deposito di calcio sulle parti calde	Liq.	In cisterne	t		
Carbonato di potassio	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Attagel	MPA	Unità prodotti uso speciali	Liq.	In cisterne o fusti	t		
Acido benzoico	MPA	Unità prodotti uso speciali	Liq.	In cisterne o fusti	t		
Microsulf	MPA	Unità prodotti uso speciali	Liq.	In cisterne o fusti	t		
Lisina	MPA	Unità prodotti uso speciali	Liq.	In cisterne o fusti	t		
Xanthan gum	MPA	Unità prodotti uso speciali	Liq.	In cisterne o fusti	t		
Ammonio molibdato	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Potassa caustica	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Bliksol	MPA	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Sale marino	MPA	Addolcitore acqua	Sol.	In sacchi	t		
Cloruro di calcio	MPa	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Cloruro di manganese	MPa	Unità prodotti uso speciali	Sol.	In sacchi	t		
Acido citrico	MPA	Lavaggi apparecchiature processo	Liq.	In fusti	t		
Altro	MPA	-	-	-	t		

(\*) Elenco non esaustivo che dipende dalle richieste del mercato

**In Uscita****Tabella 1.1.3 - Prodotti delle lavorazioni dello stabilimento**

N°	Descrizione prodotti	Modalità stoccaggio	UM	Frequenza autocontrollo	Destinazione	Fonte del dato	Reporting
1	Idrolizzato proteico (intermedio)	Cisterna	t	Ad ogni carico di magazzino	Produzione di fertilizzanti (4) e miscele amminoacidi (5)	data base informatizzato per gestione magazzino	SI Annuale
2	Grassetto animale semilavorato	Cisterna	t	Ad ogni carico di magazzino	Vendita settore tecnico (industriale)	data base informatizzato per gestione magazzino	SI Annuale
3	Correttivo calcico	Silos oppure sfuso in cumulo	t	Ad ogni carico di magazzino	Vendita settore tecnico (agricolo)	data base informatizzato per gestione magazzino	SI Annuale
4	Fertilizzanti a base di fosforo, azoto, potassio (fertilizzanti semplici o composti)	Cisterne / cisternette GIR / fusti / sacchi / sacconi	t	Ad ogni carico di magazzino	Vendita settore (agricolo)	data base informatizzato per gestione magazzino	SI Annuale
5	Miscele di ammino acidi e peptidi destinati al settore industriale	Cisternette GIR / fusti / sacchi / sacconi	t	Ad ogni carico di magazzino	Vendita settore tecnico (industriale)	data base informatizzato per gestione magazzino	SI Annuale

L'idrolizzato proteico viene riutilizzato all'interno dello stabilimento per la produzione di fertilizzanti di cui al N° 4 e miscele di amminoacidi e peptidi di cui al N° 5. Il quantitativo totale annuo dei prodotti commercializzati da SICIT GROUP S.p.A. (stabilimento di Arzignano) è quindi pari alla somma dei quantitativi indicati nelle righe N° 2, N° 3, N° 4, N° 5.

**1.2 - Risorse idriche**

In tabella 1.2.1 sono elencate le due principali tipologie di approvvigionamento idrico (acqua industriale e acqua potabile) la cui fornitura è gestita dalla società Acque del Chiampo S.p.A. In particolare, nella tabella sono sintetizzati i parametri di gestione e controllo previsti dal piano di monitoraggio. Nella successiva tabella 1.2.2 e relativamente all'acqua industriale sono indicate le principali fasi di utilizzo nel processo produttivo, i punti di misura stabiliti per i controlli, il metodo utilizzato per la misura, le frequenze di autocontrollo e i supporti di registrazione.

**Tabella 1.2.1 - Risorse idriche: acqua potabile e acqua industriale**

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Acquedotto ad uso industriale	Contatore fiscale acqua industriale in ingresso	Vedi tabella 1.3.2, punto di misura (A)	m <sup>3</sup> /anno	Fatturazione quadrimestrale del fornitore. Due fatturazioni di acconto presunto e terza fatturazione a saldo.	Quadrimestrale	SI (annuale)
Acquedotto ad uso potabile	Contatore fiscale	Igienico sanitario	m <sup>3</sup> /anno	Fatturazione bimestrale del fornitore	Bimestrale	SI (annuale)

**Tabella 1.2.2 - Risorse idriche: ripartizioni principali nel ciclo produttivo dell'utilizzo dell'acqua industriale**

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Punto di misura	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Acquedotto ad uso industriale	(A) Contatore fiscale acqua industriale in ingresso (m3)	Produzione acqua demì per caldaie vapore unità A/310	(B1) Trasmittitore di portata FT-315/01 (m3/h) e totalizzazione su pagina video sistema DCS (m3)	B1= Aggiornamento automaticomensile pagina video DCS.	B1= Aggiornamento automatico mensile pagina video DCS	SI (annuale)
		Produzione acqua demì per torri evaporative Unità A/360	(B2) Trasmittitore di portata FT-315/01 (m3/h) e totalizzazione su pagina video sistema DCS (m3)	B1= Aggiornamento automaticomensile pagina video DCS.	B1= Aggiornamento automatico mensile pagina video DCS	SI (annuale)
		Altri utilizzi nei reparti di lavorazione	Calcolato tramite differenza: A-(B1+B2)	Calcolo annuale a fine anno	Dati desunti dai punti di misura A, B1, B2.	SI (annuale)

### 1.3 - Risorse energetiche

**Tabella 1.3.1 – Energia**

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto misura	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Energia elettrica importata da rete esterna	Energia elettrica (20.000 Volt)	Tutto lo stabilimento	Contatore fiscale in cabina A.	- kWh - TEP	Fatturazione mensile del fornitore	Mensile	SI (annuale)
Energia elettrica reparto	380 V	Reparto ...	Contatore uso interno	- kWh - TEP	Lettura DCS	Mensile e calcolo annuo	SI (annuale)

*Fattore di conversione (da tabelle FIRE) 1 kW h = 0,000187 TEP*

I consumi dei reparti sono monitorati mediante sistema DCS.

### 1.4 - Consumo combustibili

I combustibili impiegati sono di due tipi: metano e gasolio per autotrazione e per gruppo elettrogeno; inoltre, per rendere il dato confrontabile ed elaborabile è necessario calcolare anche il totale in TEP. Al fine di agevolare il calcolo di conversione nei report, di seguito si indicano i fattori di conversione da applicare.

*Fattore di conversione (da tabelle FIRE) 1 ton gasolio = 1,02 TEP*

*Fattore di conversione (da tabelle FIRE) 1 Sm3 metano = 0,000836 TEP*

**Tabella 1.4.1 – Combustibili**

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Punto misura	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Metano	Tutto lo stabilimento escluso la palazzina spogliatoi	- Sm <sup>3</sup> - TEP	Contatore generale di stabilimento G650	Fatturazione fiscale consumi del fornitore	Mensile	SI (annuale)
Metano	Solo riscaldamento e acqua sanitaria palazzina spogliatoi	- Sm <sup>3</sup> - TEP	Contatore palazzina spogliatoi G16	Fatturazione fiscale consumi del fornitore	Mensile	SI (annuale)
Sommatore del consumo di metano		- Sm <sup>3</sup> - TEP	/	Calcolo	Mensile	SI (annuale)
Gasolio	Autoveicoli aziendali, automezzi per la movimentazione di materiali, gruppo elettrogeno	- Sm <sup>3</sup> - TEP	Contatore autobotte del fornitore	Fatturazione fiscale del fornitore	Annuale	SI (annuale)

## 1.5 – Emissioni in aria

Nella tabella 1.5.1 sono elencati i punti di emissione in atmosfera presenti nello stabilimento e la durata delle emissioni.

Separatamente, nella tabella 1.5.2, sono riportati i parametri analitici da monitorare e la frequenza degli autocontrolli; nel caso di processi discontinui sarà necessario indicare la fase e la tempistica del controllo oltre che la sua frequenza. La tabella 1.5.2 riporta inoltre gli eventuali sistemi di trattamento dei gas di processo.

Nella tabella 1.5.3 vengono infine riportati i parametri relativi al monitoraggio della qualità dell'aria nei pressi dello stabilimento.

**Tabella 1.5.1 - Punti di emissione convogliati. Indicazione della durata nominale delle emissioni.**

Punto di emissione autorizzato	Provenienza (Impianto/reparto)	Durata della emissione		Reporting
		gg/anno (nota 2)	h/gg	
Camino CM-01	Combustore termico rigenerativo a 5 letti. Impianto di aspirazione e abbattimento centralizzato di fabbrica	ca. 240	24	SI (2)
Camino CM-02	Camino a valle abbattitore di emergenza H2S da reparto idrolisi acida	-	-	SI (2)
Camino CM-03	Abbattitore polveri da silos stoccaggio calce	ca. 240	ca. 1	SI (2)
Camino CM-04	Abbattitore polveri da preparazione bicarbonato di calcio	ca. 240	ca. 4	SI (2)
Camino CM-05a	Caldaia produzione vapore (nota1)	ca. 120	24	SI (2)
Camino CM-05b	Caldaia produzione vapore (nota1)	ca. 120	24	SI (2)
Camino CM-06	Abbattitore ad umido reparto NIRO	(Da 120 a 240)	ca. 24	SI (2)
Camino CM-07	Camino a valle abbattitore di emergenza sfianti valvole di sicurezza reattori in pressione	-	-	SI (2)
Camino CM-08	Preparatore latte di calce	ca. 240	15	SI (2)
Camino CM-09	Caldaia riscaldamento olio diatermico per impianto trattamento grasso	ca. 240	15	SI (2)
Camino CM-10	Abbattitore ad umido nuova linea essiccamento idrolizzato	(Da 120 a 240)	ca. 24	SI (2)
Camino CM-13	Unità multipurpose	(da 120 a 240)	ca.8	SI (2)
Camino CM-14	Caldaia riscaldamento / condizionamento uffici e laboratorio	ca. 240	ca. 6,25	SI (2)
Camino CM-15	Cogenerazione	ca. 240	24	SI (2)

Note: (1) Le caldaie di produzione vapore sono due, normalmente una in stand by ed una in esercizio.

Note: (2) A titolo puramente indicativo. Nel reporting indicare i dati riferiti all'anno

Tabella 1.5.2 - Inquinanti monitorati

Processo / Reparto	N. Prog. Camino	Impianto di Abbattimento	Parametro	UM	Frequenza	Procedura campionamento	Metodica analitica	Fonte del dato	Reporting
010-020-040-045-060-070-071-080-087-090-091-810	CM-01	Combustore termico rigenerativo a 5 letti "CTP"	NH3	mg/Nm3	Annuale	Unichim 632:1984	Unichim 632:1984	Rapp. analitico	SI (annuale)
			H2S	mg/Nm3		Unichim 634:1984	Unichim 634:1984	Rapp. analitico	
			S.O.V. come C.O.T.	mg/Nm3		UNI EN 13649:2002	UNI EN 13649:2002	Rapp. analitico	
			NOx	mg/Nm3		DM 25.8.2000 All. 1	DM 25.8.2000 All. 1	Rapp. analitico	
			SO2	mg/Nm3		DM 25.8.2000 All. 1	DM 25.8.2000 All. 1	Rapp. analitico	
			CO	mg/Nm3		Cella elettrochimica	Cella elettrochimica	Rapp. analitico	
			Polveri	mg/Nm3		UNI EN 13284:2005	UNI EN 13284:2005	Rapp. Analitico	
			Temperatura	°C		UNI 10169:2001	UNI 10169:2001	Rapp. Analitico	
			H2S	mg/Nm3	C (misura in continuo con registrazione media ogni 56')	Sistema Pneumo Idraulica Engineering Srl	Celle elettrochimica	Archivio DCS	SI (annuale) Nota 1
			NH3	mg/Nm3		Sistema ABB SpA	Spettrofotometro FTIR	Archivio DCS	
			S.O.V. come C.O.T.	mg/Nm3			Ionizzazione di fiamma FID	Archivio DCS	
			NOx	mg/Nm3			Spettrofotometro FTIR	Archivio DCS	
			SO2	mg/Nm3			Spettrofotometro FTIR	Archivio DCS	
			CO	mg/Nm3			Spettrofotometro FTIR	Archivio DCS	
O2	mg/Nm3	Cella ossido zirconio	Rapp. Analitico						
Temperatura	°C	Termo resistenza PT 100	Rapp. Analitico						
040	CM-02	Abbattitore di emergenza – Jet scrubber	H2S	mg/Nm3	Camino di emergenza	Unichim 634:1984	Unichim 634:1984	Rapp. analitico	NO
			S.O.V. come C.O.T.	mg/Nm3		UNI EN 13649:2002	UNI EN 13649:2002	Rapp. analitico	
460	CM-03	Filtro a maniche	Polveri	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 13284:2005	UNI EN 13284:2005	Rapp. analitico	SI (annuale)
470	CM-04	Filtro a maniche	Polveri	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 13284:2005	UNI EN 13284:2005	Rapp. analitico	SI (annuale)
310	CM-05a	Camino a valle caldaia produzione vapore	NOx come NO2	mg/Nm3	Annuale	DM 25.8.2000 All. 1	DM 25.8.2000 All. 1	Rapp. analitico	SI (annuale)
			SO2	mg/Nm3	Annuale	DM 25.8.2000 All. 1	DM 25.8.2000 All. 1	Rapp. analitico	
			CO	mg/Nm3	Annuale	Cella elettrochimica	Cella elettrochimica	Rapp. analitico	
			CO2	%	Annuale	Cella elettrochimica	Cella elettrochimica	Rapp. analitico	
310	CM-05b	Camino a valle caldaia produzione vapore	NOx come NO2	mg/Nm3	Annuale	DM 25.8.2000 All. 1	DM 25.8.2000 All. 1	Rapp. analitico	SI (annuale)
			SO2	mg/Nm3	Annuale	DM 25.8.2000 All. 1	DM 25.8.2000 All. 1	Rapp. analitico	
			CO	mg/Nm3	Annuale	Cella elettrochimica	Cella elettrochimica	Rapp. analitico	
			CO2	%	Annuale	Cella elettrochimica	Cella elettrochimica	Rapp. analitico	
Reparto NIRO	CM-06	Venturi scrubber	NH3	mg/Nm3	Annuale	Unichim 632:1984	Unichim 632:1984	Rapp. analitico	SI (annuale)
			S.O.V. come Ctot.	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 13649:2002	UNI EN 13649:2002	Rapp. analitico	
			Polveri	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 13284:2005	UNI EN 13284:2005	Rapp. analitico	
060	CM-07	Abbattitore di emergenza – Jet scrubber	NH3	mg/Nm3	Camino di emergenza	Unichim 632:1984	Unichim 632:1984	Rapp. analitico	NO
			H2S	mg/Nm3		Unichim 634:1984	Unichim 634:1984	Rapp. analitico	
			S.O.V. come Ctot.	mg/Nm3		UNI EN 13649:2002	UNI EN 13649:2002	Rapp. analitico	

Processo / Reparto	N. Prog. Camino	Impianto di Abbattimento	Parametro	UM	Frequenza	Procedura campionamento	Metodica analitica	Fonte del dato	Reporting
460	CM-08	Torre con ugelli nebulizzatori	Polveri	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 13284:2005	UNI EN 13284:2005	Rapp. analitico	SI (annuale)
310-1 120	CM-09	Camino a valle caldaia riscaldamento olio diatermico per impianto trattamento grasso	NOx come NO2	mg/Nm3	Annuale	DM 25.8.2000 All. 1	DM 25.8.2000 All. 1	Rapp. analitico	SI (annuale)
			SO2	mg/Nm3	Annuale	DM 25.8.2000 All. 1	DM 25.8.2000 All. 1	Rapp. analitico	
			CO	mg/Nm3	Annuale	Cella elettrochimica	Cella elettrochimica	Rapp. analitico	
			CO2	%	Annuale	Cella elettrochimica	Cella elettrochimica	Rapp. analitico	
Nuovo impianto essiccamento idrolizzato proteico 190	CM-06	Venturi scrubber	NH3	mg/Nm3	Annuale	Unichim 632:1984	Unichim 632:1984	Rapp. analitico	SI (annuale)
			S.O.V. come Ctot.	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 13649:2002	UNI EN 13649:2002	Rapp. analitico	
			Polveri	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 13284:2005	UNI EN 13284:2005	Rapp. analitico	
Reparto multipurpose	CM-13	Torre a riempimento	NH3	mg/Nm3	Annuale	Unichim 632:1984	Unichim 632:1984	Rapp. analitico	SI (annuale)
			HCl	mg/Nm3	Annuale	<del>DM 25.8.2000 All. 2</del>	<del>DM 25.8.2000 All. 2</del>	<del>Rapp. analitico</del>	
			S.O.V. come Ctot.	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 13649:2002	UNI EN 13649:2002	Rapp. analitico	
			NOx come NO2	mg/Nm3	Annuale	DM 25.8.2000 All. 1	DM 25.8.2000 All. 1	Rapp. analitico	
			SO2	mg/Nm3	Annuale	<del>DM 25.8.2000 All. 1</del>	<del>DM 25.8.2000 All. 1</del>	<del>Rapp. analitico</del>	
			Polveri	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 13284:2005	UNI EN 13284:2005	Rapp. Analitico	
Centrale termica uffici	CM-14	Camino a valle caldaia riscaldamento/ condizionamento uffici e laboratorio	NOx come NO2	mg/Nm3	Annuale	DM 25.8.2000 All. 1	DM 25.8.2000 All. 1	Rapp. analitico	SI (annuale)
			SO2	mg/Nm3	Annuale	DM 25.8.2000 All. 1	DM 25.8.2000 All. 1	Rapp. analitico	
			CO	mg/Nm3	Annuale	Cella elettrochimica	Cella elettrochimica	Rapp. analitico	
			CO2	%	Annuale	Cella elettrochimica	Cella elettrochimica	Rapp. analitico	
750	CM-15	Camino a valle dell'impianto di cogenerazione	CO	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 15058:2017	UNI EN 15058:2017	Rapp. analitico	SI (annuale)
			NOx come NO2	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 14792:2017	UNI EN 14792:2017	Rapp. analitico	
			Polveri	mg/Nm3	Annuale	UNI EN 13284-1:2017	UNI EN 13284-1:2017	Rapp. analitico	

NOTA 1: - Il report annuale riferito alla misurazione in continuo al camino N° 1 riporta il valore medio mensile calcolato come media aritmetica dei valori rilevati mensilmente. Restano a disposizione degli Organi di controllo i dati storicizzati dal sistema DCS.

In occasione del riesame dell'A.I.A. si chiede di voler stralciare le analisi al camino CM-13 dei parametri di HCl e SO<sub>x</sub>, in quanto lo storico delle analisi ha dimostrato come la concentrazione di questi inquinanti risulti irrilevante nell'emissione in atmosfera in questione.

**Tabella 1.5.3 – Emissioni diffuse e monitoraggio della qualità dell'aria nei pressi dell'impianto**

Gli impianti vengono gestiti in modo da evitare che si generino emissioni diffuse tecnicamente convogliabili. Le emissioni odorifere significative dell'impianto sono convogliate ad impianti di trattamento e le attività lavorative che possono generare emissioni diffuse sono effettuate in locali confinati/presidiati.

Ciò premesso, si deve tenere presente che lo stabilimento insiste all'interno della zona industriale di Arzignano in cui è comunque presente una componente di fondo di idrogeno solforato imputabile alla totalità delle aziende presenti, in particolare delle industrie conciarie. Al fine di tenere comunque sotto controllo l'impatto dello stabilimento sulla qualità dell'aria, si prevede un monitoraggio con frequenza annuale per i parametri acido solfidrico e ammoniacale al perimetro dello stabilimento. Più precisamente, si prevedono due punti di campionamento ubicati in prossimità del confine dell'area aziendale, a monte e a valle dello stabilimento lungo la direttrice principale del vento dominante, come dettagliato nella seguente tabella.

**– Dettaglio campionamento emissioni diffuse e qualità dell'aria nei pressi dello stabilimento**

	Punto misura	Parametro	UM	Frequenza misura	Procedure di campionamento	Metodiche Analitiche	Fonte del dato	Reporting
Direzione del vento: da Sud/Sud-Est verso Nord/Nord-Ovest (circa 340 °)	PUNTO A MONTE: piazzale interno di fronte alla cabina decompressione metano.	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNICHIM 634/84	UNICHIM 634/84	Referto analitico	SI (annuale)
		NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	NIOSH 6015	NIOSH 6015	Referto analitico	SI (annuale)
	PUNTO A VALLE: di fronte ingresso uffici - via del Lavoro 114.	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNICHIM 634/84	UNICHIM 634/84	Referto analitico	SI (annuale)
		NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	NIOSH 6015	NIOSH 6015	Referto analitico	SI (annuale)

**1.6 – Emissioni in acqua**

Nella tabella 1.6.1 sono elencati i punti di scarico dello stabilimento mentre nelle successive tabelle 1.6.2 e 1.6.3 vengono elencati i controlli previsti.

**Tabella 1.6.1 – Scarichi idrici**

Punto di emissione	Provenienza	Recapito	Trattamento preliminare	Durata emissioni	Reporting
MS 2	Raccolta scarichi industriali dello stabilimento	Fognatura consortile collegata al depuratore Acque del Chiampo SpA	Equalizzazione e sedimentazione	corrisponde al numero di giorni lavorativi (da indicare)	SI (annuale)
AM-1	Acque meteoriche dei pluviali delle coperture dei fabbricati e delle aree perimetrali di transito	Roggia intubata	-	-	-
AM-2 AM-3	Acque meteoriche dei pluviali delle coperture dei fabbricati e delle aree perimetrali di transito	Roggia Fiume Vecchio	-	-	-

**Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati**

Provenienza	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo (***)	Metodo campionamento	Metodica analitica	Fonte del dato	Reporting
Raccolta scarichi industriali dello stabilimento	Pozzetto MS2 (punto di scarico acque reflue industriali con misuratore di portata e campionatura per analisi)	Solidi sospesi totali	mg/l	Campionamento e analisi a cura dei laboratori del depuratore ACQUE DEL CHIAMPO SpA con frequenza media ogni 3 gg	APAT IRSA CNR 1030, MANUALE 29/2003	APAT CNR IRSA 2090/B MAN 292003	Referto analitico	SI (annuale)
		COD filtrato	mg/l	Campionamento e analisi a cura dei laboratori del depuratore ACQUE DEL CHIAMPO SpA con frequenza media ogni 3 gg	APAT IRSA CNR 1030, MANUALE 29/2003	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	Referto analitico	SI (annuale)
		Cloruri	mg/l	Campionamento e analisi a cura dei laboratori del depuratore ACQUE DEL CHIAMPO SpA con frequenza media ogni 3 gg	APAT IRSA CNR 1030, MANUALE 29/2003	APAT CNR IRSA 4020/B MAN 292003	Referto analitico	SI (annuale)
		Solfati	mg/l	Campionamento e analisi a cura dei laboratori del depuratore ACQUE DEL CHIAMPO SpA con frequenza media ogni 3 gg	APAT IRSA CNR 1030, MANUALE 29/2003	APAT CNR IRSA 4020/B MAN 292003	Referto analitico	SI (annuale)
		TKN filtrato	mg/l	Campionamento e analisi a cura dei laboratori del depuratore ACQUE DEL CHIAMPO SpA con frequenza media ogni 3 gg	APAT IRSA CNR 1030, MANUALE 29/2003	UNI EN 12260 2004	Referto analitico	SI (annuale)
		Cromo totale	mg/l	Campionamento e analisi a cura dei laboratori del depuratore ACQUE DEL CHIAMPO SpA con frequenza media ogni 3 gg	APAT IRSA CNR 1030, MANUALE 29/2003	APAT CNR IRSA 3010/B e 3020 MAN 292003	Referto analitico	SI (annuale)
		pH	-	Campionamento e analisi a cura dei laboratori del depuratore ACQUE DEL CHIAMPO SpA con frequenza media ogni 3 gg	APAT IRSA CNR 1030, MANUALE 29/2003	APAT CNR IRSA 2060/B MAN 292003	Referto analitico	SI (annuale)
Acque di scarico meteoriche	Pozzetto AM-1 AM-2 AM-3	Assenza di deflusso durante il periodo di bel tempo (****)	n.a.	1 volta alla settimana in giornata senza precipitazioni meteoriche	n.a.	Ispezione visiva	Registro ispezione pozzetti AM-1÷3	NO

(\*\*\*) Acque reflue industriali. Il depuratore Acque del Chiampo SpA ha installato un campionatore automatico delle acque reflue. Periodicamente (mediamente ogni 3 gg) un operatore di Acque del Chiampo SpA effettua il prelievo di 2 aliquote dell'acqua di scarico. Una viene consegnata a Sicit per controlli interni. Il campione asportato da Acque del Chiampo viene sottoposto ad analisi per la fatturazione del servizio di depurazione. Sul proprio campione SICIT GROUP S.p.A. effettua analisi di verifica del rispetto dei parametri fissati nel contratto come autorizzati allo scarico e la relativa fatturazione. Il volume scaricato (m<sup>3</sup> scaricati giornalmente) è misurato da un totalizzatore di portata e di proprietà di Acque del Chiampo SpA.

(\*\*\*\*) Le procedure di controllo interno prevedono un controllo settimanale a cura del Capoturno atte a verificare la assenza di deflusso durante i periodi secchi, al fine di accertare l'assenza di dispersioni.

**Tabella 1.6.3 – Ulteriori inquinanti monitorati una volta all'anno**

Provenienza	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo (***)	Metodo campionamento	Metodica analitica	Fonte del dato	Reporting
Raccolta scarichi industriali dello stabilimento	Pozzetto MS2 (punto di scarico acque reflue industriali con misuratore di portata e campionatura per analisi)	Grassi e oli animali vegetali	mg/l	Campionamento e analisi a cura di laboratorio esterno incaricato (SICIT CHEMITECH S.p.A.) da SICIT GROUP S.p.A.	APAT IRSA CNR 1030, MANUALE 29/2003	APAT CNR IRSA 5160 - B1 e B2	Referto analitico	SI (annuale)
		Metalli: Pb, Zn, Cu, As	mg/l		APAT IRSA CNR 1030, MANUALE 29/2003	APAT CNR IRSA 3020 (ICP Ottico)		

Controllo implementato a seguito di specifica richiesta ARPAV del 15/06/2010.

**1.7 – Rumore****Tabella 1.7.1 – Rumore**

Valutazione n. (*)	Posizione punto di misura	Altezza del punto di misura	Ricettore cui è riferita la misura	Condizioni di funzionamento degli impianti	Parametro valutato	Frequenza monitoraggio	Reporting
varie	Confine lato sud	1,5 m dal suolo	Nessuno	Attività a pieno regime	dB(A)	Triennale	SI

(\*) la valutazione dell'impatto acustico esterno viene effettuata sulla base di molteplici misure del rumore verificate all'interno e all'esterno dello stabilimento da parte di un Tecnico Competente in Acustica

**1.8 – Rifiuti e sottoprodotti****Tabella 1.8.1 - Rifiuti in ingresso**

Non vi sono rifiuti in ingresso allo stabilimento.

**Tabella 1.8.2 - Rifiuti prodotti (\*)**

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Reporting (*)
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	15 01 10*	Balle pressate pallettizzate su superficie impermeabilizzata scoperta (area 1)	/	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico rifiuti	SI annuale (1)
					Caratterizzazione/analisi	Analisi di laboratorio	
Scarti di olio minerale di lubrificazione per motori, non clorurati	13 02 05*	Cisternetta su superficie impermeabilizzata coperta (area 2)	/	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico rifiuti	
					Caratterizzazione/analisi	Analisi di laboratorio	
Rifiuti non specificati altrimenti	04 01 99	Big-bag su superficie impermeabilizzata scoperta (area 3)	D15	/	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico rifiuti	
					Caratterizzazione/analisi	Analisi di laboratorio	
Ferro e acciaio	17 04 05	Container chiuso su superficie impermeabilizzata scoperta (area 4)	/	R13 / R4	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico rifiuti	
					Caratterizzazione/analisi	Analisi di laboratorio	
Imballaggi misti	15 01 06	Container chiuso e/o bigbag su superficie impermeabilizzata scoperta (area 5)	D13	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico rifiuti	
					Caratterizzazione/analisi	Analisi di laboratorio	
Bombolette spray	15 01 11*	Fusto chiuso su superficie impermeabilizzata scoperta (area 6)	/	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico rifiuti	
					Caratterizzazione/analisi	Analisi di laboratorio	
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	15 02 03	Fusto chiuso su superficie impermeabilizzata scoperta (area 7)	/	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico rifiuti	
					Caratterizzazione/analisi	Analisi di laboratorio	

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Reporting (*)
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	15 01 10*	Fusto chiuso su superficie impermeabilizzata scoperta (area 8)	/	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico rifiuti	SI annuale (1)
					Caratterizzazione/analisi	Analisi di laboratorio	
Materiali isolanti	17 06 04	Big-bag su superficie impermeabilizzata coperta (area 9)	/	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico rifiuti	
					Caratterizzazione/analisi	Analisi di laboratorio	
Imballaggi in legno (pallet)	15 01 03	Container su superficie impermeabilizzata scoperta (area 10)	/	R13/R3	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico rifiuti	
					Caratterizzazione/analisi	Analisi di laboratorio	
Soluzioni acquose di lavaggio	07 01 01*	Serbatoio con bacino di contenimento su superficie impermeabilizzata coperta (area 11)	D9	/	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico rifiuti	
					Caratterizzazione/analisi	Analisi di laboratorio	

(\*) La tabella riporta l'elenco dei rifiuti prodotti connessi all'attività dell'azienda; non si esclude la produzione di altri rifiuti secondo le necessità contingenti; l'elenco dei rifiuti prodotti e delle relative destinazioni è quindi potenzialmente soggetto a modifiche ma viene presentato annualmente per legge attraverso il MUD a cui pertanto farà riferimento il reporting annuale.

(1) : Nel report viene riportato solo il quantitativo di rifiuti prodotti nell'anno; i certificati analitici sono conservati presso lo stabilimento per tutta la durata dell'A.I.A. e messi a disposizione dell'Autorità di controllo.

## 1.9 – Suolo e sottosuolo

**Tabella 1.9.1 – Acque di falda**

Punto misura / Piezometro	Parametri	UM	Fondata del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Come da proposta (vedasi elaborato B32)	ph – temperatura – conducibilità – livello freatico – cianuri – fluoruri – nitriti – nitrati – solfati – idrocarburi – metalli – composti alifatici clorurati cancerogeni – PCB – PFAS	/	Certificato di analisi	Quinquennale	SI

## 2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, stoccaggi

Nel registro controlli vengono riportati, solamente se verificatisi i controlli con esiti negativi, che hanno riscontrato criticità e/o hanno richiesto interventi o l'adozione di misure/interventi straordinari.

*I prospetti seguenti riportano gli interventi di ispezione e manutenzione periodici e programmati per le diverse sezioni dello stabilimento. In seguito all'approvazione delle modifiche in progetto, i suddetti prospetti saranno aggiornati con gli interventi relativi alle nuove sezioni, in conformità a quanto riportato nei manuali d'uso e manutenzione delle nuove apparecchiature.*

**Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo di processo ed interventi di manutenzione**

*I parametri operativi del processo produttivo sono controllati mediante DCS.*

FASI RILEVANTI	MANUTENZIONI		FREQUENZA
Ricevimento e accumulo Sottoprodotto di Origine Animale cat. 3	MM-010	Ingrassaggio di tutte le parti soggette ad usura dei due sollevatori meccanici	Settimanale
Preiidrolisi e macinazione	PC-020/01 PC-020/02 PC-020/A1 PC-020/B1 AG-020/A1 AG-020/A2 AG-020/B1 AG-020/B2	Controllare il livello dell'olio ed ingrassare le parti delle macchine soggette ad usura	1 volta/mese
	MIX-RI020A/01+02, MIX-RI020B/01+02	Ingrassaggio Controllare i pettini dei coltelli dei mixer	Settimanale Annuale
	reattori RI-020A/01+02, RI-020B/01+02	Controllare le bussole e le pilette di fondo	Durante le fermate estive/invernali
Separazione pasta grassa	Scolmatrici PKG 030	Controllo catene di sfioro	1 volta/anno
	PC-030/01 +04 Ag-030/01+02	Controllare il livello dell'olio ed ingrassare le parti delle macchine soggette ad usura	1 volta/mese
	PM-030/01 ÷ 02	Controllare il rotore e lo statore delle pompe mono e se necessario sostituirli	Annuale
Idrolisi acida / estrazione grasso	PC-040/01 PC-040/03	Controllare il livello d'olio sulle apposite spie	Una volta al mese
		Cambiare l'olio di lubrificazione Controllo di tutte le giunzioni del piping	Una volta all'anno
	Reattori RS-040 da 1 a 5	Ingrassare i cuscinetti: della tenuta meccanica, dei reggispinta per gruppi lanterna con smontaggio rapido, del riduttore, del motore elettrico, della tenuta meccanica	Una volta al mese
		Ingrassare i cuscinetti reggispinta per gruppi lanterna con smontaggio rapido, del riduttore, del motore elettrico, della tenuta meccanica	Durante le fermate estive e invernali
Centrifugazione torbida acida	Centrifughe PKG-041/01+02	Manutenzione programmata eseguita ditta specializzata esterna Ingrassaggio	Ogni 6000 ore 1 volta/settimana
	PC-041/01+05 AG-041/01+02	Controllare il livello dell'olio ed ingrassare le parti delle macchine soggette ad usura	1 volta/mese
	PM-041/01	Controllare il rotore e lo statore delle pompe mono e se necessario sostituirli	Annuale
	AG-041/01+02	Sostituzione piletta di fondo	1 volta/anno
Stoccaggio grasso animale	PC-042/01	Ingrassaggio	Mensile
Neutralizzazione	PC-045/01	Controllo olio	Mensile
	Recipiente VI-045/01+02	Controllo olio del motoriduttore	Mensile
		Controllo, pulizia ed efficienza guarnizione boccaporto	Annuale
		Controllo, pulizia ed efficienza guarnizioni connessioni	
		Controllo della piletta e bussola di fondo per assicurare la stabilità dell'albero rotante.	

FASI RILEVANTI	MANUTENZIONI		FREQUENZA
Trattamento termico in pressione basico	Reattori RI-060/01 +06	Eseguire la pulizia delle superfici esterne e dei passaggi d'aria di ventilazione del riduttore e del motoriduttore, in modo di non pregiudicare lo smaltimento del calore.	Ogni sei mesi
		Controllare il livello ed il grado di deterioramento dell'olio lubrificante del riduttore	
		Controllare la rumorosità	
		Controllare le vibrazioni	
		Controllare le tenute	
		Controllare il corretto serraggio delle viti di fissaggio	
	PC-060/01	Ingrassaggio	Ogni 4000 ore
		Pulizia della girante e controllo della tenuta meccanica.	Semestrale
Trattamento termico in pressione acido	Reattori RI-065/01 +04	Eseguire la pulizia delle superfici esterne e dei passaggi d'aria di ventilazione del riduttore e del motoriduttore, in modo di non pregiudicare lo smaltimento del calore	Ogni sei mesi
		Controllare il livello ed il grado di deterioramento dell'olio lubrificante del riduttore	
		Controllare la rumorosità	
		Controllare le vibrazioni	
		Controllare le tenute	
		Controllare il corretto serraggio delle viti di fissaggio	
	PC-065/01+02	Ingrassaggio	Ogni 4000 ore
		Pulizia della girante e controllo della tenuta meccanica.	Ogni 15 giorni
			Semestrale
Accumulo torbida	VI-066/02	Sostituzione piletta di fondo	1 volta/anno
Sgrigliatura e decantazione	PKG-068/01+02	Controllare il livello dell'olio del riduttore	Una volta all'anno
		Verificare se visivamente si nota una diminuzione del diametro esterno o assottigliamento dell'elica della coclea	
		Controllare la regolazione della pressione per evitare rotture o deformazioni del telaio	
		Lubrificare la vite di regolazione con grasso	
		Controllare le guarnizioni presenti nella flangia di tenuta	
		Sostituire l'olio del riduttore	
	PM-068/01A-B	Controllare lo stato delle guarnizioni del riduttore	Ogni 10.000 ore
M-DT-068_01	Controllare il rotore e lo statore delle pompe mono e se necessario sostituirli	Annuale	
		Controllare l'olio del riduttore dell'agitatore	Mensile
Filtrazione	Nastri 070/075	Pulire il tappeto di trasporto, rimuovendo olio od altri elementi al fine di migliorare il trasporto stesso ed una maggior durata del tappeto nel tempo	Settimanale
		Iniettare il grasso lubrificante negli appositi ingrassatori	Settimanale
	filtri F-070/01 +3	I filtri devono essere ingrassati (iniettando il grasso lubrificante negli appositi ingrassatori)	Settimanale
	PC-072	Le pompe devono essere ingrassate	Settimanale
Filtrazione	Centrifughe PKG-071/01+02	Manutenzione programmata eseguita ditta specializzata esterna	Ogni 6000 ore
		Ingrassaggio	1 volta/settimana
	PM-071/01+03	Controllare il rotore e lo statore delle pompe mono e se necessario sostituirli	Annuale
Silos stoccaggio	Redler e coclee PKG-075/01	Ingrassaggio	Mensile
		Controllo annuale catene e pignoni	Annuale
Raffinazione brodi	PC-080/01+02	Controllare olio delle pompe, eventualmente operare il rabbocco	Mensile
	PC-080/01+02	Sostituzione olio delle pompe	Annuale
	AG-RI080/01+02	Controllare l'olio dei motoriduttori degli agitatori	Mensile
	Ag-RI080/01+02	Annualmente controllare ed eventualmente sostituire la bussola e la piletta di fondo degli agitatori	Annuale
	PC-078/01+02	Controllare, ed eventualmente sostituire, l'olio delle pompe	Mensile
Concentrazione	EV-090 EV-091	Una volta all'anno vengono aperti gli stadi del concentratore per controllare ed eventualmente pulire i fasci tubieri; verificare lo stato delle saldature e delle guarnizioni	Annuale
Stoccaggio concentrati	Reparto 095	Provvedere alla normale manutenzione (ingrassaggio, lubrificazione, pulizia) di motoriduttori e pompe ove previsto	Mensile
Stoccaggio e utilizzo reagenti per produzione prodotti speciali	098	Provvedere alla normale manutenzione (ingrassaggio, lubrificazione, pulizia) di motoriduttori e pompe	Mensile
NIRO	Turbina TU-160/01	Controllo olio	Ogni 3000 ore
		Sostituzione con turbina a magazzino ed esecuzione revisione generale presso costruttore	Ogni 9000 ore

FASI RILEVANTI	MANUTENZIONI		FREQUENZA
Aria compressa	PKG-210/01+02	Pulizia filtri aria dei compressori	Settimanale
		Controllo livelli olio.	Trimestrale
		Valutazione periodica soggettiva dell'operatore addetto alle manutenzioni relativa a vibrazioni e/o rumorosità anomale	Trimestrale
Produzione vapore	CA-310/01+02	Controllo alcalinità e pH dell'acqua in caldaia e nel degasatore	Ogni turno
		Controllo durezza dell'acqua in caldaia e nel degasatore	Settimanale
		Analisi combustione/fumi	Semestrale
		Pulizia tubi fumi e pulizia del focolare	Annuale

**Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione sugli impianti di abbattimento degli inquinanti**

FASI RILEVANTI	MANUTENZIONI		FREQUENZA
Abbattimento degli inquinanti in fase gassosa e depurazione delle emissioni gassose	Tutti pHmetri	Operazioni di taratura di ogni pHmetro a cura tecnico elettro-strumentale interno.	Mensile
	Torri AU-915/01+02	Effettuare un controllo stato di pulizia del bacino colonna.	Settimanale
	PC-915/01+02	Ingrassaggio.	Mensile
	Ventilatore Au-915/01	Ingrassaggio. Verificare lo stato di usura delle gole delle pulegge e se necessario procedere alla loro sostituzione. Controllare la tensione delle cinghie. Controllare l'allineamento della trasmissione.	Mensile
	Torri AU-920/01+04	Effettuare un controllo stato di pulizia del bacino colonna.	Settimanale
	PC-920/01+ 04/	Ingrassaggio.	Mensile
	Ventilatore Au-920/01	Ingrassaggio.	Mensile
	Abbattitore ad umido preparatore calce	Controllo corretto funzionamento valvole circuito	Settimanale
		Circuito e colonna lavaggio	Settimanale
	Au multipurpose	Lavaggio colonna	Semestrale
	Abbattitore NIRO Au-160/01	Lavaggio colonna	Semestrale
	PC-160/01	Ingrassaggio	Settimanale
	Ventilatore Ua-160/02	Ingrassaggio	Settimanale
		Verificare lo stato di usura delle gole delle pulegge e se necessario procedere alla loro sostituzione. Controllare la tensione delle cinghie. Controllare l'allineamento della trasmissione.	Mensile
	Filtro silos calce FM-460/01	Controllare il corretto stato di funzionamento del dispositivo automatico di contro lavaggio ad aria compressa. La verifica consiste nel verificare un ciclo di lavaggio	Mensile
		Verifica maniche correttamente installate e senza rotture del tessuto. La verifica consiste nell'osservare la assenza perdite visibili di polvere di calce (nube bianca) durante ogni di carico silos da autobotte e nel contempo accertare mensilmente la assenza polveri in prossimità del filtro sul cielo del serbatoio	
		Sostituzione maniche del filtro	Annuale
	Filtro prepar. Bic. FM-470/01	Controllare il corretto stato di funzionamento del dispositivo automatico di contro lavaggio ad aria compressa. La verifica consiste nel verificare un ciclo di lavaggio	Mensile
		Maniche correttamente installate e senza rotture del tessuto. La verifica consiste nell'osservare la assenza perdite visibili di bicarbonato in prossimità della parte superiore del filtro a valle delle maniche	Mensile
		Combustore 950	Ingrassaggio parti meccaniche e valvole
	Esecuzione lavaggio fondo letti ceramici tramite circuito idraulico semiautomatico	Mensile	
	Manutenzione programmata completa eseguita dalla ditta costruttrice	Annuale	

**Tabella 2.1.3 - Gestione delle acque**

FASI RILEVANTI	MANUTENZIONI		FREQUENZA
Gestione acqua industriale	Unità 350	Controllo stato generale pozzetti di radice e contatori acqua civile e industriale	Semestrale
	PC-350 A-B-C	La tipologia di pompe installate non richiede alcuna operazione di manutenzione ordinaria programmata.	-
		Valutazione periodica soggettiva dell'operatore addetto alle manutenzioni relativa a vibrazioni e/o rumorosità anomale	Mensile
Gestione acque reflue	Pompe semisommerse vasca rilancio	Ingrassaggio	Mensile

**Tabella 2.1.4 - Stoccaggi**

FASI RILEVANTI	MANUTENZIONI		FREQUENZA
Stoccaggio acido cloridrico concentrato	PC-315/07, PD-315 01 +03	La tipologia di pompa installata non richiede alcuna operazione di manutenzione ordinaria programmata	-
		Controllo assenza perdite o gocciolamenti giunzioni piping	Trimestrale
Stoccaggio calce idrata e preparazione sospensione latte di calce	AG-VI-460/01 e PC 460/01	Provvedere alla normale manutenzione (ingrassaggio, lubrificazione, pulizia) di motoriduttori e pompe	Mensile
	Riduttore CL-460/01	Revisione generale	1 volta/anno
Preparazione sospensione bicarbonato ammonico	VI-470/01, VI-470/02, VI-470/03	Provvedere alla normale manutenzione (ingrassaggio, lubrificazione, pulizia) di motoriduttori e pompe ove previsto	Mensile
		Le pilette dei serbatoi vengono ispezionate una volta all'anno per verificare lo stato di usura	Annuale
Stoccaggio e diluizione acido solforico concentrato	Reattore RS 520/01	Controllo ed eventualmente sostituzione delle guarnizioni di tenuta	Annuale
	VR-520/01	Controllo ed eventualmente sostituzione delle guarnizioni di tenuta	Annuale
	PC-510/01 + 03,	Non sono richieste manutenzioni programmate	-
	PC-520/01 + 03:	Non sono richieste manutenzioni programmate	-
	Motoriduttore reattore	Ingrassaggio cuscinetti	Ogni 15 gg
		Controllo olio	Annuale
		Cambiare olio minerale/sintetico e rinnovare grasso cuscinetti	Ogni 3 anni
Motori elettrici	Controllare l'assenza di eventuali depositi di polvere, olio, sporizia su ventola e copri ventola		
	Controllare le condizioni dell'anello di tenuta, il serraggio delle connessioni e l'assenza di rumorosità e/o vibrazioni anomale	Semestrale	
Stoccaggio acido nitrico concentrato	VI-550/01	Controllo ed eventualmente sostituire le guarnizioni	Annuale
	PC-550/01 +02	La tipologia di pompa installata non richiede alcuna operazione di manutenzione ordinaria programmata	-
		Controllo assenza perdite o gocciolamenti giunzioni piping	Trimestrale

## 2.2 - Gestione emergenze

La tabella che segue si riferisce alla gestione di:

- anomalie tecniche (sono le anomalie più gravi che possono avere un impatto ambientale rilevante per il sito) con conseguenze reali e presunte;
- emergenze ambientali che possono riguardare il sito e derivanti da:
  - incendio,
  - sversamenti e dispersioni.

Anomalia	Conseguenza possibile	Controllo preventivo	Frequenza esecuzione formazione	Modalità di registrazione	Reporting
Sversamenti e dispersioni	Inquinamento e odori	SI	annuale	Registrazione cartacea o informatica di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• formazione</li> <li>• non conformità</li> <li>• azioni correttive attuate</li> </ul>	In caso di anomalia
Anomalie tecniche degli impianti	Fermo impianto; dispersione di emissioni nell'ambiente	SI	annuale		
Incendio	Fermo impianto; dispersione di emissioni nell'ambiente	SI	annuale		

**3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE****Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance**

Indicatore e sua descrizione	Modalità di calcolo	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Rifiuti prodotti	Quantità di rifiuti prodotti in un anno / quantitativo annuo SOA in ingresso	$t_{RIF} / t_{SOA}$	Annuale	SI (annuale)
Consumo acqua industriale	Consumo annuo acqua industriale / quantitativo annuo SOA in ingresso	$m^3_{H_2O} / t_{SOA}$		
Consumo energia elettrica	Consumo annuo energia elettrica / quantitativo annuo SOA in ingresso	MWh / $t_{SOA}$		
Consumo di metano	Consumo annuo metano / quantitativo annuo SOA in ingresso	$Sm^3_{CH_4} / t_{SOA}$		
Consumo di gasolio	Consumo annuo gasolio / quantitativo annuo SOA in ingresso	$lt_{GASOLIO} / t_{SOA}$		
Consumo di materie prime	Consumo annuo materie prime / quantitativo annuo SOA in ingresso	t / $t_{SOA}$		
Emissioni in aria (*)	Quantitativo annuo di un dato inquinante emesso ai camini / quantitativo annuo SOA in ingresso	kg / $t_{SOA}$		
Scarico reflui industriali	Quantitativo annuo reflui scaricati in fognatura industriale / quantitativo annuo SOA in ingresso	$m^3_{H_2O} / t_{SOA}$		
SOA in ingresso	Quantitativo annuo SOA in ingresso	$t_{SOA}$		
Prodotti di lavorazione	Quantitativo annuo prodotti delle lavorazioni dello stabilimento	$t_{PRO}$		

(\*) Sulla base delle indagini analitiche annuali viene quantificato il carico inquinante emesso ai camini nell'anno di riferimento, per poi essere rapportato al quantitativo annuo di SOA in ingresso per il calcolo dell'indicatore di performance. L'indicatore viene calcolato per i seguenti inquinanti:

- $NH_3$ ,
- $H_2S$ ,
- SOV come Ctot,
- $NO_x$ ,
- $SO_2$ ,
- CO,
- $CO_2$ ,
- polveri.