

Spett.le **REGIONE ABRUZZO**
Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e
Politiche Ambientali
Servizio Politica energetica, Qualità dell'aria e SINA
dpc025@pec.regione.abruzzo.it

c.a. **Responsabile del Procedimento**
Ing. Dario Ciamponi
Dott. Fabio Pizzica

COMUNE DI BUSSI
protocollo@pec.comune.bussi.it

E, p.c. **DITTA SCB S.p.A.**
Piazzale Elettrochimica, n 1 Zona Industriale
65022, Bussi Sul Tirino (PE)
societachimicabussi@pec.it

ARTA Direzione Centrale
AREA TECNICA
Viale Marconi 51, Pescara
sede.centrale@pec.artaabruzzo.it
c.a. *Dott.ssa Giovanna Mancinelli*
Ing. Simonetta Campana

OGGETTO D.lgs. 152/06 parte II titolo III bis.
Autorizzazione Integrata Ambientale DPC025/301 DEL 24/09/2018 e DPC 025/236 DEL
13/06/2019
Rapporto Finale dell'Ispezione effettuata presso l'impianto della ditta "SOCIETA' CHIMICA
BUSSI SPA" sito nel comune di BUSSI SUL TIRINO (PE).

Ai sensi dell'art. 29 decies comma 6 del D.lgs. 152/06 si trasmette, in allegato alla presente, **il RAPPORTO FINALE** dell'ispezione effettuata presso l'impianto in oggetto ai sensi dell'art. 29-decies comma 3 del sopracitato decreto per l'anno 2022.

L'attività ispettiva è stata avviata come da programmazione triennale inviata all'A.C e da essa approvata con nota prot. RA 247358/22.

Le modalità di ispezione adottate hanno tenuto conto oltre che del piano dei controlli autorizzato, degli esiti dell'ispezione integrata eseguita nel 2019 e degli esiti del Monitoraggio Scarichi Sito (SCB e coinsediate) eseguito nel 2021. Di quest'ultimo si riportano gli esiti e le valutazioni di dettaglio relative alla ditta SCB.

Le attività ispettive pertanto, oltre alla verifica degli adempimenti alle prescrizioni delle autorizzazioni in essere, si sono focalizzate principalmente sugli aspetti tecnici relativi all'esercizio degli impianti sottesi alle modifiche non sostanziali di seguito elencate e realizzate.

Si è proceduto inoltre alla verifica delle prescrizioni della modifica sostanziale da cui l'AIA DPC 025/236 del 13/06/2019, le cui tempistiche di realizzazione sono scadute nel 2020.

L'ispezione non ha evidenziato non conformità, relativamente agli aspetti tecnici e alle determinazioni analitiche eseguite. Le modalità operative sono in linea con le BAT di settore e con norme di buona tecnica. Nel rapporto che segue sono state formulate richieste di chiarimenti e proposte di miglioramento esposte anche alla ditta nel corso del sopralluogo di chiusura ispezione del 27/10/2022 e dell'incontro tecnico del 25/11/2022.

Per la ditta SCB alla verifica ispettiva hanno presenziato nelle varie giornate:

LUIGI MUCCI	Direttore Stabilimento
CLAUDIO DI ROCCO	Responsabile Ambiente e Sicurezza
PIERA VERROCCHIO	Responsabile Laboratorio chimico
LA MORGIA ANTONY FRANK	Responsabile Rifiuti

**Il Direttore del Distretto Prov. le
ARTA CHIETI**
(Dott. Chimico Roberto COCCO)



RAPPORTO CONCLUSIVO DELL' ATTIVITÀ DI ISPEZIONE INTEGRATA AMBIENTALE ORDINARIA 2022

ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL
DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 (art. 29-decies)



**SOCIETÀ
CHIMICA
BUSSI S.p.A.**

Installazione: SCB (Società Chimica Bussi)

Sede: Bussi sul Tirino (PE)

Impianto SOCIETÀ' CHIMICA BUSSI

Sede: Piazzale Elettrochimica 1, Bussi sul Tirino

Attività IPPC industria chimica

Codici IPPC: 4.1 impianti per la fabbricazione di prodotti chimici di base
4.2 impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base
4.2 a) produzione di cloro e idrogeno
4.2 b) produzione di acido cloridrico
4.2 c) produzione di soda
4.2 d) produzione di clorito di sodio

Attività non IPPC: PRODUZIONE DI PAC - Il MATTM con nota DVA d3 in 4066_2017-0019 ha riscontrato la richiesta dell'A.C di chiarire se la produzione di PAC fosse attività IPPC.

IMPIANTO TAF (L'impianto TAF è stato autorizzato con AUA n. 2801 del 23/11/2015)

SOMMARIO

sommario	4
Premessa.....	6
Gruppo Ispettivo ARTA Distretto di Chieti.....	7
Il sito	8
DESCRIZIONE DEI PROCESSI.....	9
ATTIVITÀ PRODUTTIVE	9
Verifica delle prescrizioni	11
Attività ispettiva	15
ANALISI DEGLI IMPATTI	16
CICLO DELLE ACQUE E ACQUE DI SCARICO	17
Premessa	17
<i>OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI</i>	18
Attività ispettiva svolta	19
Individuazione degli scarichi di processo	19
Impianto UEM	21
Attività di campionamento	21
<i>OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI</i>	22
Trattamento ACQUE MERCURIALI	22
SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE CORRENTE 7	23
SCARICO PAP	23
PRIMA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO – 24 ORE CORRENTE 6 PAP 17-18/11/2021	23
SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE CORRENTE 6	23
<i>OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI</i>	24
<i>OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI</i>	24
SCARICO S18.....	24
PRIMA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO – 24 ORE S18 17-18/11/2021	25
SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE S18.	25
<i>OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI</i>	26
CAMPIONE RICOSTRUITO DELLE SOLE ACQUE DI PROCESSO	26
PORTATE DEGLI SCARICHI DI PROCESSO	26
COMMENTO DEI RISULTATI	27
Parametri oggetto del monitoraggio	27
VERIFICA DI CONFORMITÀ	28
SOSTANZE PERICOLOSE	28
SOSTANZE NON PERICOLOSE	28
Conclusioni.....	31
COMMENTO DEI RISULTATI - CORRENTE 7	31
COMMENTO DEI RISULTATI – CORRENTE 6.....	32



Bilancio di massa del cloruro di metilene	32
COMMENTO DEI RISULTATI G015	34
COMMENTO DEI RISULTATI – S18	35
COMMENTO DEI RISULTATI SCARICO RICOSTRUITO SCB	35
ATTUAZIONE DEL PMEC	35
Rete raccolta acque meteoriche	35
Collettore 10 – SCARICO FINALE	36
Rapporti di prova allegati	36
RIFIUTI	37
Attività ispettiva svolta	37
Ispezione in situ	37
Verifica documentale	37
Verifiche smaltimenti rifiuti contenenti Mercurio 060406*	39
Conclusioni e proposte di miglioramento	39
Controllo documentale	39
Controllo gestionale	39
Conclusioni e proposte di miglioramento	39
EMISSIONI IN ATMOSFERA	41
Breve descrizione delle emissioni autorizzate	41
Ricognizione dei punti di emissione – Verifica dei requisiti di campionabilità e accesso in sicurezza	41
Pianificazione ed esecuzione attività ispettiva	41
DESCRIZIONE DELLA SORGENTE EMISSIVA	41
Campionamento delle emissioni camino CG2	41
Commento dei risultati e verifica di conformità	41
Conclusioni e proposte di miglioramento	41
Verifica registro autocontrolli	42
Rapporti di prova allegati	42
ACQUE SOTTERRANEE	42



PREMESSA

6

In attuazione a quanto previsto dal D.lgs. 152/06 parte II art 29 decies c.3. i tecnici del Distretto Provinciale ARTA Chieti hanno proceduto ad effettuare l'ispezione programmata relativa **all'annualità 2022**

L'attività ispettiva effettuata ha comportato, in primo luogo, la pianificazione delle azioni da espletare, in maniera coerente col piano di controlli predisposto dall'ARTA e contenuto nel Riesame dell'AIA DPC 0250/301 del 24/09/2018, modificata a seguito di modifica sostanziale con provvedimento DPC 025/236 del 13/06/2019. Di seguito si riporta una sintesi delle azioni intraprese:

1. Esame della documentazione presente presso il Distretto

Preliminarmente si è proceduto all'esame della documentazione presente presso l'archivio del Distretto.

La ditta ha prodotto il report (piano di monitoraggio e controllo) 2021 ns prot n. 25779 del 30/05/2022.

Gli oneri dovuti per i controlli dell'Arta risultano regolarmente corrisposti.

2. Visita del sito, effettuata in più giorni atti a verificare:

- Il rispetto delle prescrizioni dell'AIA;
- Il rispetto delle norme ambientali vigenti;
- La regolarità dei controlli a carico del gestore;
- Il rispetto dei valori limite autorizzati mediante campionamento da parte di ARTA, delle matrici ambientali
- L'adeguatezza delle modalità gestionali dell'impianto (controllo visivo della gestione dei rifiuti e più in generale dell'impianto).

3. Stesura del Rapporto finale all'Autorità Competente.

Nel rapporto che segue saranno descritte le attività di controllo svolte al fine di evidenziare la conformità alle disposizioni normative/autorizzative e l'adozione delle BAT.

La non conformità alle disposizioni normative prevede la segnalazione della stessa agli organi competenti in relazione alla natura della violazione stessa.

□ **Verifica di conformità.**

La non conformità alle disposizioni normative prevede la segnalazione delle stesse agli organi competenti in relazione alla natura della violazione stessa.

□ **Individuazione delle opzioni di miglioramento**

Al fine di promuovere un progressivo miglioramento delle performance ambientali, nel presente rapporto saranno formulate all'Autorità Competente le proposte di miglioramento tecnico strutturale nonché le precauzioni gestionali che si ritiene opportuno che il gestore adotti.

Le azioni correttive che si ritiene il gestore debba porre in atto tempestivamente sono state evidenziate come proposte di prescrizioni.



Gruppo Ispettivo ARTA Distretto di Chieti.

Il personale coinvolto nella verifica ispettiva è di seguito riportato:

<i>ANGELA DELLI PAOLI</i>	Responsabile PO
<i>SARA D'ALESSIO</i>	I.P.P.C. Piani Gestioni Solventi e Fonti Energetiche Rinnovabili
<i>ROBERTO MANCINI</i>	I.P.P.C. Piani Gestioni Solventi e Fonti Energetiche Rinnovabili
<i>PAOLO D'ONOFRIO</i>	I.P.P.C. Piani Gestioni Solventi e Fonti Energetiche Rinnovabili
<i>ROBERTO CIVITAREALE</i>	I.P.P.C. Piani Gestioni Solventi e Fonti Energetiche Rinnovabili
<i>FABRIZIO CORNACCHIA</i>	I.P.P.C. Piani Gestioni Solventi e Fonti Energetiche Rinnovabili

7

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale di ARTA ABRUZZO Distretto di Chieti

Angela delli Paoli

Roberto Mancini



Il sito

L'impianto SCB S.p.A. (produzione prodotti chimici) è inserito in un sito industriale la cui proprietà dell'area è della ditta SCB. Lo stabilimento insiste da un lato sul fiume Tirino mentre dall'altra parte è ubicata una zona boscata montuosa.

<u>IMPIANTO</u>	SCB
<u>SEDE</u>	Piazzale elettrochimica, 1 BUSSI SUL TIRINO (PE)
<u>CODICE IPPC</u>	4.1 impianti per la fabbricazione di prodotti chimici di base 4.2 impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base 4.2 a) produzione di cloro e idrogeno 4.2 b) produzione di acido cloridrico 4.2 c) produzione di soda 4.2 d) produzione di clorito di sodio
<u>ATTIVITA' SVOLTA</u>	Industria chimica
<u>POTENZIALITA' AUTORIZZATA</u>	Attività IPPC 4.1 (b) PAP t/anno 6.000 Attività IPPC 4.2 (a) CLORO t/anno 25.000 Attività IPPC 4.2 (a) IDROGENO t/anno 570 Attività IPPC 4.2 (b) ACIDO CLORIDRICO (33%) t/anno 43.200 Attività IPPC 4.2 (c) SODA CAUSTICA (30%) t/anno 70.000 Attività IPPC 4.2 (c) IPOCLORITO DI SODIO (15%)t/anno 65.000 Attività IPPC 4.2 (d) CLORITO DI SODIO t/anno 22.000 Attività <u>NON IPPC</u> PAC t/anno 18.000 La potenzialità indicate si riferiscono alle sostanze tal quali.
<u>AUTORIZZAZIONE</u>	PROVVEDIMENTO A.I.A. N° DPC025/301 DEL 24/09/2018 DPC 025/236 DEL 13/06/2019
<u>SCOPO DEL CONTROLLO</u>	ISPEZIONE PROGRAMMATA ANNO 2019 VERIFICA DELLE PRESCRIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE



DESCRIZIONE DEI PROCESSI.

ATTIVITÀ PRODUTTIVE

SCHEMA GENERALE DELLO STABILIMENTO –

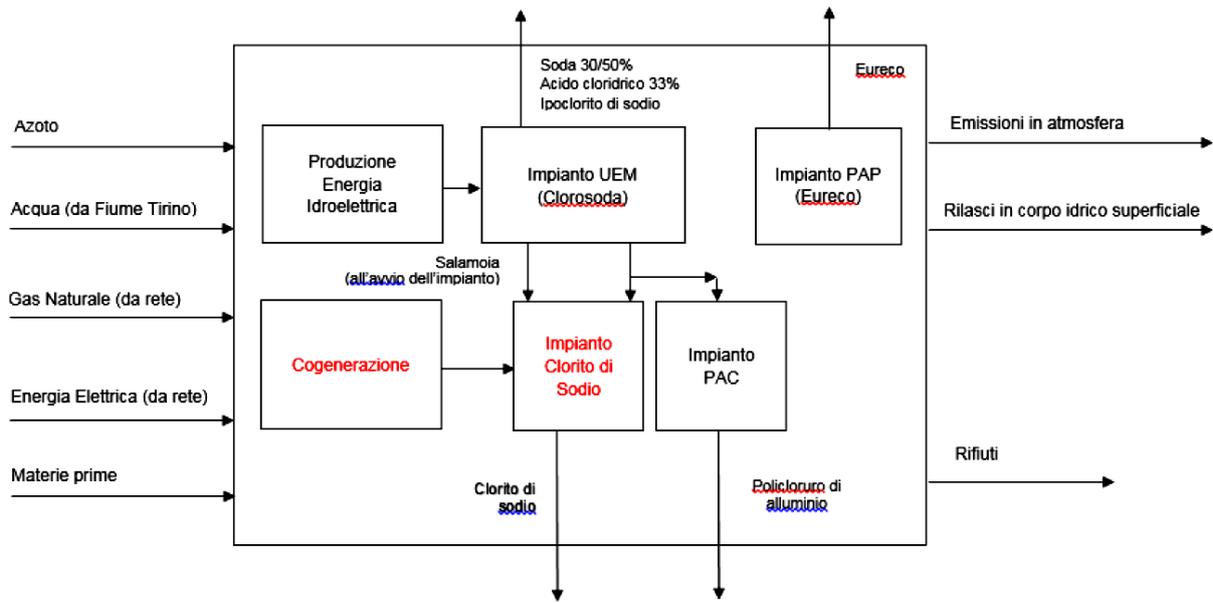


FIGURA 1: SCHEMA GENERALE DELLO STABILIMENTO: IN CON IMPIANTO CLORITO IN COSTRUZIONE

Nello stabilimento sono attualmente in esercizio i seguenti impianti produttivi.

1. Impianto Cloro Soda (Unità Elettrolisi a Membrana – UEM)
 - a. Produzione di acido Cloridrico
 - b. Produzione di Ipoclorito di sodio
2. Impianto PAP: produzione EURECO

Nel dettaglio le attività di Società Chimica Bussi si articolano come di seguito specificato:

- Produzione di cloro soda, ipoclorito e idrogeno col processo a membrana;
- Produzione di acido cloridrico: Sintesi;
- Produzione di acido ftalimidoperossiesanoico;
 - Produzione di vapore acqueo e acqua demineralizzata;
 - Produzione di energia elettrica con le centrali idroelettriche Tirino Medio e Tirino Inferiore;
 - Distribuzione di utilities;
 - Conduzione, per conto di Solvay Specialty Polimers Italia, dell'impianto trattamento acqua di falda proveniente dalla barriera idraulica. – TAF, autorizzato con AUA n. 1801 del 23/11/2015.
- 3. Nuovo impianto di produzione policloruro di alluminio (PAC)

La ditta ha realizzato un impianto per la produzione di policloruro di alluminio (PAC), utilizzato principalmente nella chiariflocculazione delle acque. Tale installazione consente di utilizzare nel proprio impianto produttivo parte dell'acido cloridrico



4. Nuovo impianto concentrazione della soda

La ditta ha realizzato un impianto per la concentrazione della soda dal 32% al 50%. La concentrazione avviene mediante un sistema di evaporazione a multiplo effetto (tre effetti) che consente di evaporare l'acqua e portare il titolo della soda fino al valore desiderato.

Nel dettaglio l'unità produttiva è composta da:

- Tre evaporatori a film cadente che lavorano in serie
- Un sistema di recupero calore per preriscaldare o raffreddare la soluzione di soda caustica trattata
- Sezione di preriscaldamento della soluzione di soda installata tra ogni stadio di evaporazione

La sostituzione dei due gruppi caldaia CT-3, CT-4 con una nuova caldaia a servizio dell'impianto concentrazione soda denominata CT6 di potenza termica pari 10.6 MW alimentata a metano, associata ad un nuovo generatore di vapore a fiamma diretta a tubi da fumo.

5. Impianto per la produzione di clorito di sodio

Il clorito di sodio è utilizzato in una varietà di usi commerciali tra le quali ad esempio:

- Rimozione dei colori dai tessuti. Il diossido di cloro rimuove i coloranti dai tessuti con minima degradazione della fibra. Tuttavia, la sua efficacia dipende dal colorante e dal tipo di tessuto.

Questo metodo fornisce anche un buon fondo per ritingere.

- Rigenerazione di grassi e oli. Il biossido di cloro è efficace nella sbianca di grassi e olii. Il processo è semplice e a basso costo e poiché elimina la necessità di un mezzo filtrante, produce un rendimento superiore rispetto ad altri metodi (circa il 30% del peso del residuo del filtro, che è generalmente scartato, è grasso). Vengono eliminati problemi come lo stoccaggio e la manipolazione del mezzo filtrante e lo smaltimento dei residui di filtrazione. L'impianto clorito di sodio impiega come materie prime l'acido cloridrico in soluzione e la soda al 30% in soluzione cosicché ne risulta la possibilità di diversificare gli impieghi delle produzioni in essere del sito di Bussi in caso di temporanea mancata richiesta del mercato, oltre che un arricchimento della gamma di prodotti afferenti al settore della chimica inorganica di base (ipoclorito di sodio, policloruro di alluminio, clorito di sodio, acido cloridrico) già nell'elenco delle produzioni di stabilimento.

Il processo di produzione del clorito di sodio si svolge nelle seguenti fasi successive:

1. Produzione di clorato di sodio mediante elettrolisi;
2. Produzione di biossido di cloro;
3. Produzione di clorito di sodio;
4. Trattamento del cloro e dell'idrogeno prodotti; A tali fasi corrispondono specifiche unità di processo come mostrato nello schema sottostante.

Produzione di energia elettrica e termica mediante cogenerazione. A seguito di un'analisi dei carichi dello stabilimento, si è verificato che l'installazione di un impianto di cogenerazione è una soluzione di risparmio energetico sicuramente applicabile e particolarmente indicata, dato l'utilizzo contemporaneo di energia elettrica ed energia termica. La produzione prevista per l'impianto di cogenerazione che si intende installare (due gruppi da circa 2,7 MWel/cadauno) coprirà quasi per intero il fabbisogno elettrico del nuovo impianto e delle sezioni correlate e più della metà del fabbisogno di vapore delle stesse installazioni. La produzione di acqua calda verrà impiegata per produrre la salamoia refrigerata necessaria all'impianto mediante un sistema ad assorbimento. La configurazione futura di stabilimento per la produzione di energia elettrica e termica sarà quindi costituita dai due cogeneratori, dalle tre turbine idrauliche esistenti e dal gruppo caldaia CT6 in corso di



installazione con una precedente iniziativa. Le esistenti caldaie rimarrebbero come scorta in caso di disservizi sulle nuove caldaie.

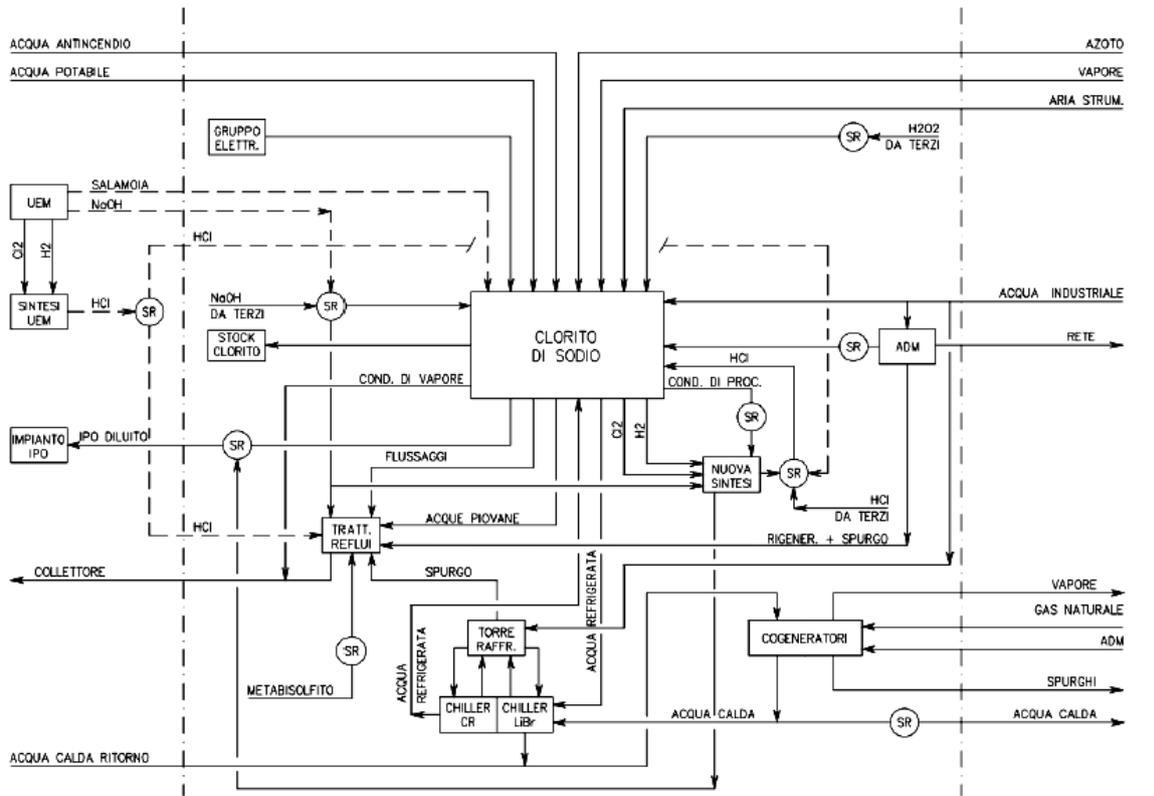


FIGURA 2: SCHEMA DI FLUSSO IMPIANTO CLORITO

VERIFICA DELLE PRESCRIZIONI

Di seguito si riportano le prescrizioni di cui all'AIA DPC025/301 del 24/09/2018 limitatamente a quelle per cui la cui verifica di ottemperanza non è stata completata nell'ispezione 2019 in quanto non erano scaduti i termini per alcune prescrizioni.

Inoltre a seguito di modifica sostanziale per la costruzione e l'esercizio dell'impianto Clorito è stato emanato il provvedimento DPC 025/236 del 13/06/2019 attualmente vigente. Di seguito si riportano le prescrizioni vigenti con riferimento agli atti autorizzativi.

QUADRO PRESCRITTIVO E TERMINI DI ADEGUAMENTO RELATIVI ALLE AIA DPC025/301 DEL 24/09/2018 E DPC025/236 DEL 13/06/2019			
	PRESCRIZIONE	TERMINI DI ADEGUAMENTO	STATO DI ATTUAZIONE / NOTE
AIA DPC 301 DEL 24/09/2018 ART. 5			
	1. <i>La realizzazione del bacino di contenimento dei serbatoi della soda caustica dovrà essere completata entro giugno 2019. Nelle more dell'adeguamento del bacino di contenimento, il Gestore dovrà monitorarne lo spessore ed accertare l'assenza di fenomeni di corrosione dei serbatoi e, se del caso, adottare azioni correttive in modo da garantirne la costante tenuta dandone evidenza nel report annuale. L'azienda dovrà mettere in atto procedure documentate di verifica dell'impermeabilizzazione dei bacini con ripristino, laddove necessario</i>	NOTA REGIONE ABRUZZO NS PROT N. 37034/2019 DA OTTEMPERARE ENTRO 30/09/2019	ATTUATA: VERIFICA VISIVA DURANTE L'ISPEZIONE
AIA DPC 301 DEL 24/09/2018 - AIA DPC 236 DEL 13/06/2019			
I DUE QUADRI PRESCRITTIVI PER LE EMISSIONI IN ATMOSFERA SOSTANZIALMENTE SI EQUIVALGONO: DI SEGUITO IL QUADRO PRESCRITTIVI DELL'AIA 236 LE CUI PRESCRIZIONI DEVONO ESSERE ATTUATE IN QUANTO GIÀ PRESENTI NELL'AIA DPC025/ 301			
EMISSIONI IN ATMOSFERA	<i>Il Gestore definirà, in accordo con ARTA, la metodica per la determinazione della concentrazione di inquinanti espressi come Cl2 per i camini relativi alla Sintesi dell'acido cloridrico.</i>	30 GG DAL RILASCIO DELL'AIA E SUCCESSIVE SCADENZE.	LA DITTA CON NOTA PROT 21749/2020 DEL 26/05/2020 HA PROPOSTO UN METODO INTERNO PER LA DETERMINAZIONE DEL CLORO GASSOSO.
PRESCRIZIONI AIA DPC 236 DEL 13/06/2019			
SCA RIC	1. <i>L'azienda dovrà attuare un piano per la riduzione dei consumi idrici, secondo quanto previsto dalle Batc, per minimizzare i consumi idrici del nuovo impianto clorito. Nel report annuale l'azienda dovrà indicare le azioni programmate e quelle attuate, quantificando i risparmi idrici conseguiti.</i>	NEL REPORT ANNUALE	LA DITTA HA RELAZIONATO NEL REPORT 2022 ANNO RIF. 2021. RELAZIONE NON ESAUSTIVA, IN PARTICOLARE NON SI RIPORTA IL COMPUTO DEI RISPARMI IDRICI CONSEGUITO



HI ID	<p>1. Per gli scarichi parziali della Società Chimica Bussi S.p.A., il rispetto dei VLE fissati in tab. 3 all. 5 alla parte III D. Lgs. 152/06, colonna di scarico in acque superficiali (per tutte le sostanze di cui alla tabella 5 Allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/06) deve essere verificato sugli scarichi parziali denominati</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Corrente 7</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Corrente 6</p> <p>4. <input type="checkbox"/> G 015</p> <p>5. e su tutti e tre gli scarichi devono essere sempre determinati: solventi organici clorurati e mercurio.</p>	DA SUBITO	LA DITTA NEL REPORT 2021 HA DATO EVIDENZA DELLA CONFORMITÀ ALLE SOSTANZE PERICOLOSE. DAL CONTROLLO ARTA ESEGUITO IN DATA 17-18/11/2022 EMERGE LA CONFORMITÀ PER SOLVENTI CLORURATI E MERCURIO
	<p>6. La ditta, in ottemperanza alle prescrizioni dell'Autorizzazione Unica Ambientale (Provvedimento n. 1801 del 23/11/2015) cui è titolare la Società Chimica Bussi spa, esegue il monitoraggio del TAF (scarico S16) con modalità e frequenze idonee. Lo scarico S16 deve essere inserito nel campione ricostruito del sito ma non nel campione ricostruito di SCB.</p>	DA SUBITO	OTTEMPERATA
	<p>7. Per la corrente 7, il valore limite di emissione per il "Mercurio" è l'estremo superiore del BAT AEL fissato dalle BAT Conclusion sui Cloro-Alcali ed è pari a 15 micro grammi/litro verificato su un campione medio relativo a 24 ore di scarico. Pertanto con cadenza mensile dovrà essere sempre determinato il parametro "Mercurio" su campione medio ponderato relativo a 24 ore di scarico.</p>	DA SUBITO	OTTEMPERATA
	<p>8. Il Gestore deve eseguire il bilancio di massa per il cloruro di metilene su corrente 6 e allo scarico S4 e dovrà darne evidenza nel Report annuale;</p>	DA SUBITO	IL GESTORE HA PRODOTTO I RISULTATI DEL MONITORAGGIO IN CONTEMPORANEA SU CORRENTE 6 E S4. NON RISULTA ESEGUITO IL BILANCIO DI MASSA NÉ IL COMMENTO DI TALI RISULTATI.
	<p>9. Il gestore deve di disporre di autocampionatori e misuratori di portata perfettamente funzionanti, in numero idoneo a consentire di prelevare i campioni in simultanea necessari per il campione ricostruito delle sole acque di processo</p>	DA SUBITO	LA DITTA HA INSTALLATO UN TOTALIZZATORE SI RITIENE CHE DEBBA INSTALLARE UN MISURATORE DI PORTATA ANCHE ALL'S18
	<p>14. Lo scarico S19 relativo alle acque di spurgo dell'impianto di cogenerazione deve essere reso campionabile.</p>	APPENA REALIZZATO	OTTEMPERATA
PRESCRIZIONI ACQUE METEORICHE			



	1. Entro 12 mesi dal rilascio del presente provvedimento, il Gestore deve trasmettere all'ARTA e all'A.C. la modalità operativa con cui saranno gestite le acque meteoriche dell'impianto clorito, ed in particolare se le stesse saranno inviate in modo automatico a trattamento.	ENTRO 12 MESI DAL RILASCIO DELL'AIA	ATTUATA RISCONTRO ARTA PROT. 17285/2020 RISCONTRO A RICHIESTE ARTA DELLA DITTA PROT 22503/2020 <u>VERIFICATE IN SITO LE PROCEDURE CHE DIFFERISCONO IN PARTE DA QUANTO RELAZIONATO CON LA NOTA DEL 2020.</u>
AIA DPC 301 DEL 24/09/2018 E AIA DPC 236 DEL 13/06/2019			
	1. OMISSIS	DOPO LA COSTRUZIONE DEL CLORITO	
	2. <i>Ai sensi dell'art. 8 della LR 23/2007 ("piano di risanamento acustico delle imprese"), nel momento in cui i comuni di Bussi e/o Popoli provvederanno ad approvare un Piano di classificazione acustica comunale, la ditta dovrà verificare (mediante rilievi fonometrici) se le proprie emissioni rumorose rispettano i valori limite assegnati dai suddetti Piani alle aree limitrofe, in particolare quelle appartenenti ad aree protette, come tali passibili di classificazione in Classe acustica I.</i>	DOPO IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	<u>RISCONTRO NOTA PROT 45548/2019 (NEL PROCEDIMENTO DI RIESAME PER MODIFICA SOSTANZIALE SARANNO ESEGUITE ULETRIORI VALUTAZIONI)</u>
AIA DPC 301 DEL 24/09/2018			
BAT CONCLUSION	• <i>La ditta dovrà adottare tutte le misure atte a contenere le emissioni diffuse di COV (fra cui l'anidride ftalica), come previsto dalla BAT 19 della DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2016/902 DELLA COMMISSIONE del 30 maggio 2016 ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali.</i>	DAL 2020	LA DITTA MONITORA LE EMISSIONI DIFFUSE DI COV. <u>NON SONO STATI EPLICITATI GLI INTERVENTI POSTI IN ATTO.</u>
	• <i>Per quanto attiene alla BAT 22 del documento citato, stante i significativi livelli di rumore evidenziati dalle misure effettuate, l'azienda dovrà predisporre ed attuare un piano di contenimento dell'impatto acustico in linea con la BAT 22 e 23 entro 12 mesi dal rilascio del presente provvedimento.</i>	ENTRO 12 MESI DA SETTEMBRE 2019	RISCONTRO DELLA DITTA CON NOTA PROT 45548/2019
PRESCRIZIONI AIA DPC 236 DEL 13/06/2019			
	<i>Nel Report annuale l'azienda dovrà dare evidenza dell'adozione di un piano di gestione dei rifiuti conforme alla BAT 13.</i>	DAL 2020	ATTUATA



Attività ispettiva

L'attività ispettiva è stata pianificata ed eseguita coerentemente al piano di monitoraggio e controllo autorizzato, pur essendo state compiute azioni in parte diverse e aggiuntive secondo considerazioni effettuate nel corso delle visite in sito. Preliminarmente è stata effettuata una ricognizione visiva dello stabilimento con riferimento alle apparecchiatura, aree di stoccaggio e piazzali, al fine di rendere mirata ed efficace l'azione ispettiva. Di seguito si riporta la cronologia dei sopralluoghi con una sommaria descrizione delle attività espletate e l'indicazione dei tecnici di riferimento.

TABELLA 1

DATA	PERSONALE TECNICO	ATTIVITÀ SVOLTA
17/11/2021	DELLI PAOLI ANGELA, D'ONOFRIO PAOLO, CIVITAREALE ROBERTO CORNACCHIA FABRIZIO	CAMPIONAMENTO SCARICHI: G015, CORRENTE 7, CORRENTE 7, S18
19/07/2022 APERTURA ISPEZIONE ORDINARIA	DELLI PAOLI ANGELA, D'ONOFRIO PAOLO, CIVITAREALE ROBERTO	VISITA DEL SITO, CAMPIONAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA CAMINO CG2
13/09/2022	DELLI PAOLI ANGELA, D'ONOFRIO PAOLO, MANCINI ROBERTO	VERIFICA A CAMPIONE DEL REGISTRO DI CARICO E SCARICO RIFIUTI ANNI 2021-2022
27/10/2022	DELLI PAOLI ANGELA MANCINI ROBERTO	CHIUSURA ISPEZIONE
25/11/2022	DELLI PAOLI ANGELA MANCINI ROBERTO	INCONTRO IN SEDE CON L'AZIENDA



ANALISI DEGLI IMPATTI



CICLO DELLE ACQUE E ACQUE DI SCARICO

Premessa

La ditta attinge acqua dal fiume Tirino in due punti di presa: TIRINO MEDIO e TIRINO INFERIORE. L'acqua derivata dal Tirino Inferiore è interamente utilizzata per la produzione di energia elettrica. Quella derivata dal Tirino medio è in massima parte utilizzata per la produzione di energia elettrica nella Centrale Tirino Medio e in parte utilizzata dagli impianti produttivi.

Fonte	Tipologia di utilizzo	Impianto dove viene utilizzato	Quantità	Unità di misura
Tirino Medio	Produzione energia elettrica	Centrale elettrica Tirino Medio	153.545.474	m ³
Tirino Inferiore	Produzione energia elettrica	Centrale elettrica Tirino Inferiore	212.905.498	m ³
Tirino Medio	Distribuita alle società coinsediate	Società coinsediate	5.052.267	m ³
Tirino Medio	Raffreddamento + processo	Tutti gli impianti Società Chimica Bussi	9.701.618	m ³
Acquedotto	Acqua potabile	Impianti Chimica Bussi + Coinsediate	17.472	m ³

FIGURA 3: BILANCIO IDRICO 2018

Fonte	Tipologia di utilizzo	Impianto dove viene utilizzato	Quantità	Unità di misura
Tirino Medio	Produzione energia elettrica	Centrale elettrica Tirino Medio	172.583.300	m ³
Tirino Inferiore	Produzione energia elettrica	Centrale elettrica Tirino Inferiore	171.615.841	m ³
Tirino Medio	Distribuita alle società coinsediate	Società coinsediate	5.575.989	m ³
Tirino Medio	Raffreddamento + processo	Tutti gli impianti Società Chimica Bussi	13.932.190	m ³
Acquedotto	Acqua potabile	Impianti Chimica Bussi + Coinsediate	30.095	m ³

FIGURA 4: BILANCIO IDRICO 2020

Fonte	Tipologia di utilizzo	Impianto dove viene utilizzato	Quantità	Unità di misura
Tirino Medio	Produzione energia elettrica	Centrale elettrica Tirino Medio	147.456.938	m ³
Tirino Inferiore	Produzione energia elettrica	Centrale elettrica Tirino Inferiore	168.298.685	m ³
Tirino Medio	Distribuita alle società coinsediate	Società coinsediate	5.046.264	m ³
Tirino Medio	Raffreddamento + processo	Tutti gli impianti Società Chimica Bussi	19.517.098	m ³
Acquedotto	Acqua potabile	Impianti Chimica Bussi + Coinsediate	42.836	m ³

FIGURA 5: BILANCIO IDRICO 2021

Nel corso dell'ispezione sono stati acquisiti i dati dei consumi idrici relativi all'anno 2022 per la voce RAFFREDDAMENTO + PROCESSO.

TOTALE: 12.764.577 MC al 30/09/2022.



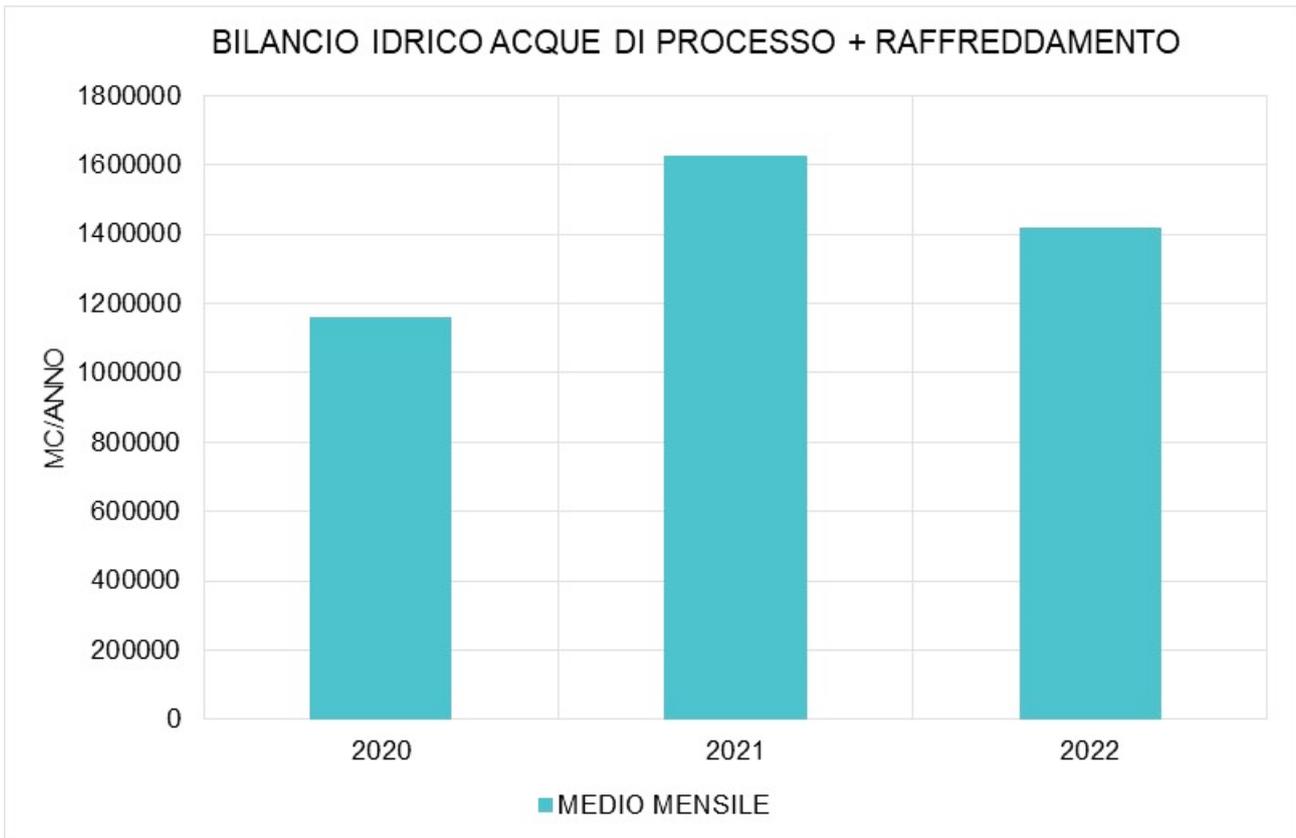


GRAFICO 1: CONSUMI MEDI MENSILI ACQUE DI PROCESSO + RAFFREDDAMENTO

TABELLA 2: PORTATA VOLUMETRICA ALLO SCARICO FINALE 2022

Sigla scarico finale	2020	2021	AUTORIZZATA
COLLETTORE 10 (S15) ANNUA (mc/anno)	20.104.200	24081240	33.000.000
COLLETTORE 10 (S15) ORARIA MEDIA (mc/h)	2295	2749	3300

OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI

L'analisi dei dati relativi al triennio 2020 – 2022(in parte) evidenzia un incremento sia delle acque utilizzate nel ciclo produttivo che di quelle scaricate al collettore 10; il consumo idrico delle coinsediate è pressoché costante e pertanto l'incremento allo scarico è attribuibile alla ditta SCB e all'esercizio dell'impianto clorito.

⇒ Si chiede alla ditta di dare evidenza con una relazione esplicativa delle azioni poste in atto per ridurre i consumi idrici totali e specifici come espressamente richiesto in AIA vigente.

○ Dal grafico dei consumi idrici del 2022 si rileva che il consumo medio mensile relativo ai primi nove mesi dell'anno 2022 si è ridotto rispetto al 2021, primo anno in cui è stato esercito l'impianto clorito.

□ Chiarire se tale riduzione è effettiva ed è frutto di interventi posti in essere e nel caso esplicitare quali siano stati gli interventi

- ⇒ Si chiede alla ditta di formulare una valutazione tecnica circa l'opportunità di adottare un sistema di raffreddamento integralmente a circuito chiuso per il reattore del Biossido di Cloro V 0201 che attualmente è raffreddato con un sistema a pioggia.
- Tale alternativa impiantistica consentirà di ridurre i consumi e parallelamente e gli scarichi e soprattutto consentirà un migliore controllo della temperatura di esercizio del reattore.

TABELLA 3: SCARICHI PARZIALI

SCARICHI PARZIALI				
Scarico parziali	Impianto di provenienza	Tipologia	Sistema di trattamento	Sigla scarico finale
CORRENTE 7	EX CLORO SODA + ALTRI	P+M	SI	S5
G015	UEM	P+M	SI	S5
S5	CORRENTE 7 + G015 + RAFFREDDA	P+R+M	No	Collettore 10
CORRENTE 6	PAP	P+R	SI	S4
S4	CORRENTE 7	P, T, R, D, M	SI	Collettore 10
S16	TAF NUOVO	P	SI	Collettore 10
S17	PAC	P, R	NO	Collettore 10
S18	CLORITO	P, R, M	SI	Collettore 10
S19	SCARICO COGENERAZIONE	P, R, M	NO	Collettore 10

P: PROCESSO, M: METEORICHE, R: RAFFREDDAMENTO, D: DOMESTICHE, T: TECNICHE

Attività ispettiva svolta

In data 17-18/11/2021 sono stati eseguiti i campionamenti degli scarichi come di seguito riportato.

Sono state eseguite due sessioni di campionamento degli scarichi.

- La prima, sulle 24 ore, è stata finalizzata a ricostruire il campione temporizzato del sito: in tale circostanza sono stati campionati anche gli scarichi delle coinsediate al fine di addivenire a un bilancio idrico e di massa complessivo per l'intero sito. Gli esiti di tale monitoraggio saranno esposti su un documento distinto.
- La seconda sessione di campionamento eseguita sugli scarichi di processo SCB, temporizzata sulle 3 ore, è stata finalizzata a ricostruire il campione del complesso SCB sul quale la ditta è tenuta al rispetto dei VLE di cui al D.lgs. 152/06, come prescritto nell'AIA vigente nonché delle BAT AELs di settore

SESSIONE DI CAMPIONAMENTO	TEMPISTICA DI CAMPIONAMENTO
PRIMA SESSIONE –17- 18/11/2021	Campionamento 24 ore per ricostruito sito
SECONDA SESSIONE – 18/11/2021	Campionamento 3 ore per ricostruito SCB

Individuazione degli scarichi di processo

Durante il sopralluogo sono stati campionati tutti gli scarichi di processo, al netto delle acque di raffreddamento, meteoriche e domestiche. Tutti gli scarichi parziali sono tenuti al rispetto dei VLE per le sostanze pericolose: Arta ha determinato quelle ritenute più significative dell'installazione ovvero **solventi clorurati e mercurio**.

Le correnti di sole acque di processo attualmente in esercizio sono

1. CORRENTE 6



2. CORRENTE 7
3. G015
4. S18
5. S17: in considerazione delle sue caratteristiche, non è stato inserito nel ricostruito in quanto poco rappresentativo perché costituito dagli spurghi di caldaia e dalle acque meteoriche.
6. S19: lo scarico S19 era non attivo per tutto il periodo di osservazione e pertanto non è stato campionato; tale scarico è costituito da acque meteoriche dilavanti le superfici della nuova sezione di cogenerazione.

Gli scarichi parziali S4 ed S5 sono commistioni di acque di processo e acque di raffreddamento, meteoriche ecc. e costituiscono a loro volta scarichi parziali rispetto allo scarico finale S15 (COLLETTORE 10)-

Si è deciso di non monitorarli in questa sessione di campionamento. Gli scarichi parziali S4 ed S5 confluiscono al collettore 10 (S15) assieme alle acque di scarico di altri tre insediamenti produttivi: Isagro, Silysiamont, Edison e ai reflui dell'impianto TAF (S16) (trattamento Acque di falda) e da lì al fiume Pescara.

TABELLA 4

CORRENTE 7	S5	COLLETTORE 10
G015		
RAFFERDDAMENTO + METEORICHE		
CORRENTE 6	S4	
RAFFREDDAMENTO + METORICHE + DOMESTICHE		
S18		
ISAGRO		
SILIASYMONT		
EDISON		
TAF		



Impianto UEM

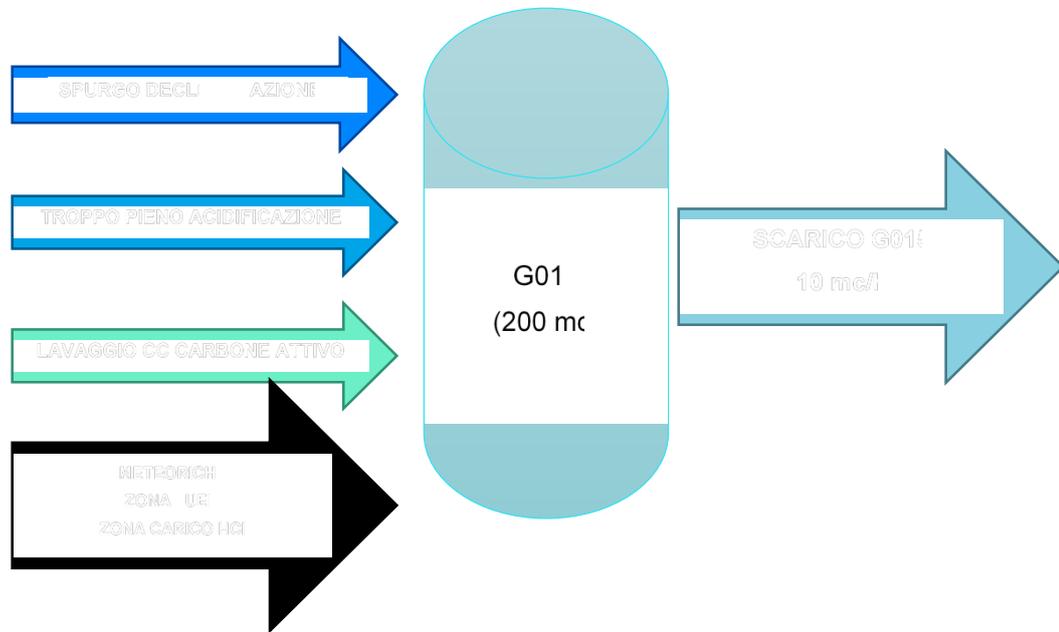


FIGURA 6 SCHEMA A BLOCCHI RETE IDRICA UEM

Attività di campionamento

L'attività analitica svolta in capo all'impianto UEM e agli scarichi ricadenti in tale unità produttiva è stata espletata in due sessioni:

PRIMA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 24 ORE -17- 18/11/2021

In data 17-18/11/21 è stato eseguito un campionamento temporizzato 24 ore dello scarico **G015**. Contestualmente sono stati misurati in campo i seguenti parametri chimico – fisici:

TABELLA 5: DATI RILEVANTI IN CAMPO 17-18/11/2021-24 ORE G015

PARAMETRO	VALORE	NOTE
pH	7.3	Registrata in continuo dalla ditta
Portata	15.1 mc/h	Registrata in continuo dalla ditta

SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE -18/11/2021

In data 18/11/2021 si è proceduto a eseguire il campionamento dello scarico **G015** temporizzato in tre ore al fine di ricostruire il campione delle sole acque di processo, al netto delle acque di raffreddamento meteoriche ecc, denominato CAMPIONE RICOSTRUITO.

TABELLA 6: DATI RILEVATI IN CAMPO 18/11/2021 – 3 ORE G015

PARAMETRO	VALORE	NOTE
pH	6.6	Registrata in continuo dalla ditta
Portata	15.2 mc/h	Registrata in continuo dalla ditta

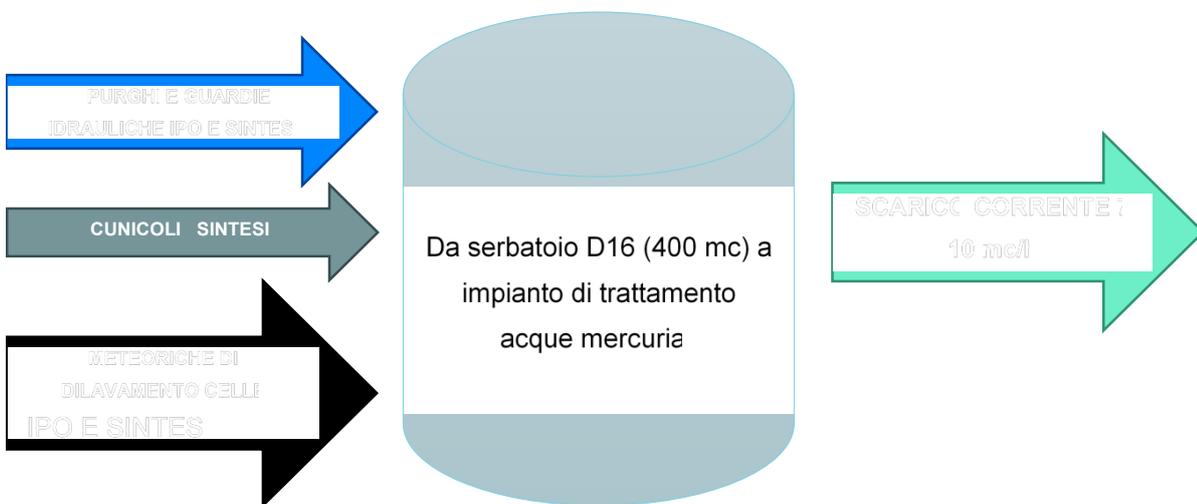
OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI

Si evidenzia una sensibile differenza fra il pH misurato in corrispondenza delle due sessioni di campionamento e fra quanto registrato dall'operatore della ditta che lo acquisisce in sala controllo e quanto determinato in laboratorio da Arta nella sessione di campionamento del 17/11/2021. Infatti in corrispondenza di un pH costantemente neutro/debolmente acido - debolmente basico rilevato in sala controllo i campioni eseguiti (sulle 3 e sulle 24 ore) hanno evidenziato pH fortemente acidi (pH 1,5). Tal circostanza non è compatibile con la presenza di un loop di controllo del pH e soprattutto richiede approfondimenti circa la corretta funzionalità della strumentazione presente sul serbatoio e la cui lettura è rilevata in sala controllo nonché la corretta allocazione della sonda.

I tecnici Arta durante il sopralluogo del 27/10/2022 hanno verificato che il dispositivo di controllo del pH non è più installato ma è presente solo un indicatore di pH che al momento dell'ispezione segnava pH pari a 8.

- ⇒ Chiarire le motivazioni che hanno indotto la ditta a rimuovere il loop di controllo del pH.
- ⇒ Presentare la situazione attuale in merito alla strumentazione a servizio dello scarico G015
- ⇒ Eseguire manutenzioni periodiche all'indicatore di pH a servizio dello scarico G015 e di tutta la strumentazione in genere a servizio degli impianti.

Trattamento ACQUE MERCURIALI



PRIMA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO – 24 ORE 17-18/11/2021

In data 17-18/11/21 è stato eseguito un campionamento temporizzato 24 ore dello scarico **CORRENTE 7 (MERCURIALI)**. Contestualmente sono stati misurati in campo i seguenti parametri chimico – fisici:

TABELLA 7: DATI RILEVANTI IN CAMPO 17-18/011/2021– CAMPIONE 24 ORE CORRENTE 7

PARAMETRO	VALORE	NOTE
pH	2.8	Registrata in continuo dalla ditta
Portata	4.4 mc/h	Registrata in continuo dalla ditta

SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE CORRENTE 7.

In data 18/11/2021 si è proceduto a eseguire il campionamento dello scarico **CORRENTE 7** temporizzato medio composito nelle tre ore al fine di ricostruire il campione delle sole acque di processo, al netto delle acque di raffreddamento meteoriche ecc.

TABELLA 8: DATI RILEVANTI IN CAMPO 18/11/2021 – CAMPIONE 3 ORE - CORRENTE 7

PARAMETRO	VALORE	NOTE
pH	2.8	Registrata in continuo dalla ditta
Portata	4 mc/h	Registrata in continuo dalla ditta

SCARICO PAP

23

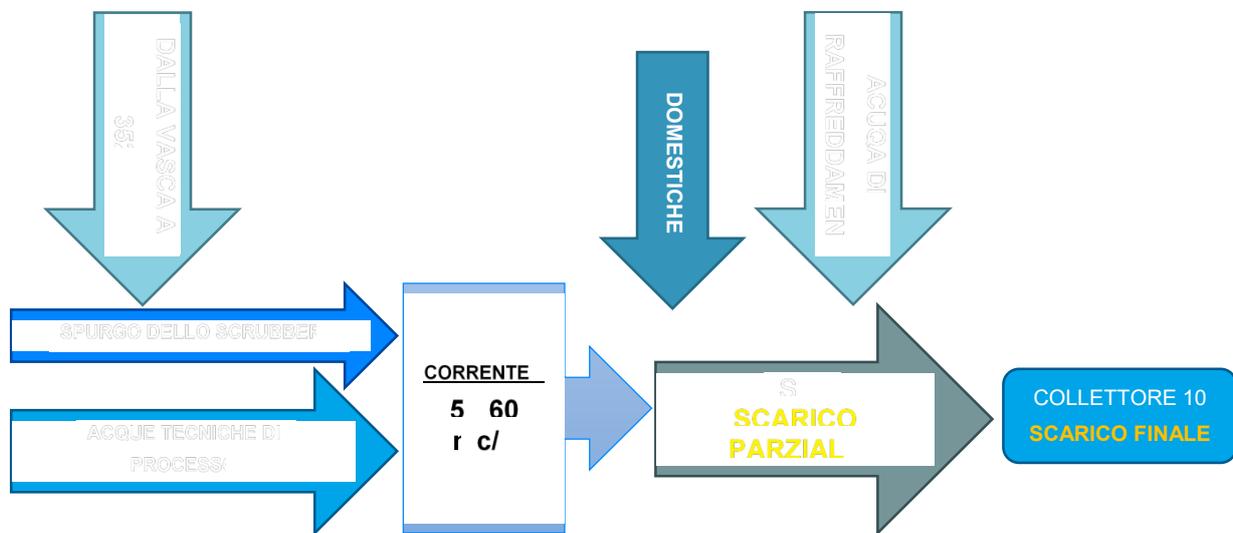


FIGURA 7 SCHEMA A BLOCCHI SCARICHI EURECO

PRIMA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO – 24 ORE CORRENTE 6 PAP 17-18/11/2021

In data 17-18/11/21 è stato eseguito un campionamento temporizzato 24 ore dello scarico **CORRENTE 6** **IMPIANTO PAP**. Contestualmente sono stati misurati in campo i seguenti parametri chimico – fisici:

TABELLA 9: DATI RILEVATI IN CAMPO CORRENTE 6 CAMPIONE 24 ORE IL 17-18/11/2021

PARAMETRO	VALORE	NOTE
pH	7,5	
Portata	83 mc/h	Registrata in continuo dalla ditta

SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE CORRENTE 6.

In data 18/11/2021 si è proceduto a eseguire il campionamento dello scarico **CORRENTE 6** temporizzato medio composito nelle tre ore al fine di ricostruire il campione delle sole acque di processo, al netto delle acque di raffreddamento meteoriche ecc, denominato CAMPIONE RICOSTRUITO.

TABELLA 10: DATI RILEVATI IN CAMPO CORRENTE 6 IL 18/11/2021– CAMPIONAMENTO 3 ORE



PARAMETRO	VALORE	NOTE
pH	7.5	
Portata	78	Registrata in continuo dalla ditta

OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI

I campioni prelevati, limitatamente alle sostanze determinate risultano conformi ai VLE e in linea con i dati storici di monitoraggio.

L'esame dei report annuali ha evidenziato che la ditta esegue le determinazioni, come prescritto, del cloruro di metilene sia su S4 che alla corrente 6, in contemporanea. I dati tuttavia evidenzino che non c'è conservazione del flusso di massa, ovvero allo scarico S4 sono rinvenuti, pur dopo diluizione con acque di raffreddamento e domestiche flussi di massa talvolta 4 volte superiori a quelli della corrente 6.

Inoltre i dati non risultano elaborati né commentati come espressamente richiesto nell'AIA vigente.

TABELLA 11: FRA I FLUSSI DI MASSA DI CLORURO DI METILENE FRA CORRENTE 6 E S4 COME RIPORTATI SUI PMEC 2020 E 2021. SONO STATI CONSIDERATI SOLO I VALORI AL DI SOPRA DELLA RILEVABILITÀ

ANNO	CORRENTE 6 (mg/h)	S4 (mg/h)	S4/CORRENTE 6
2021	164	710	4,33
2021	82	350	4,27
2022	308	350	1,14
2022	1106	2555	2,31
2022	237	700	2,95

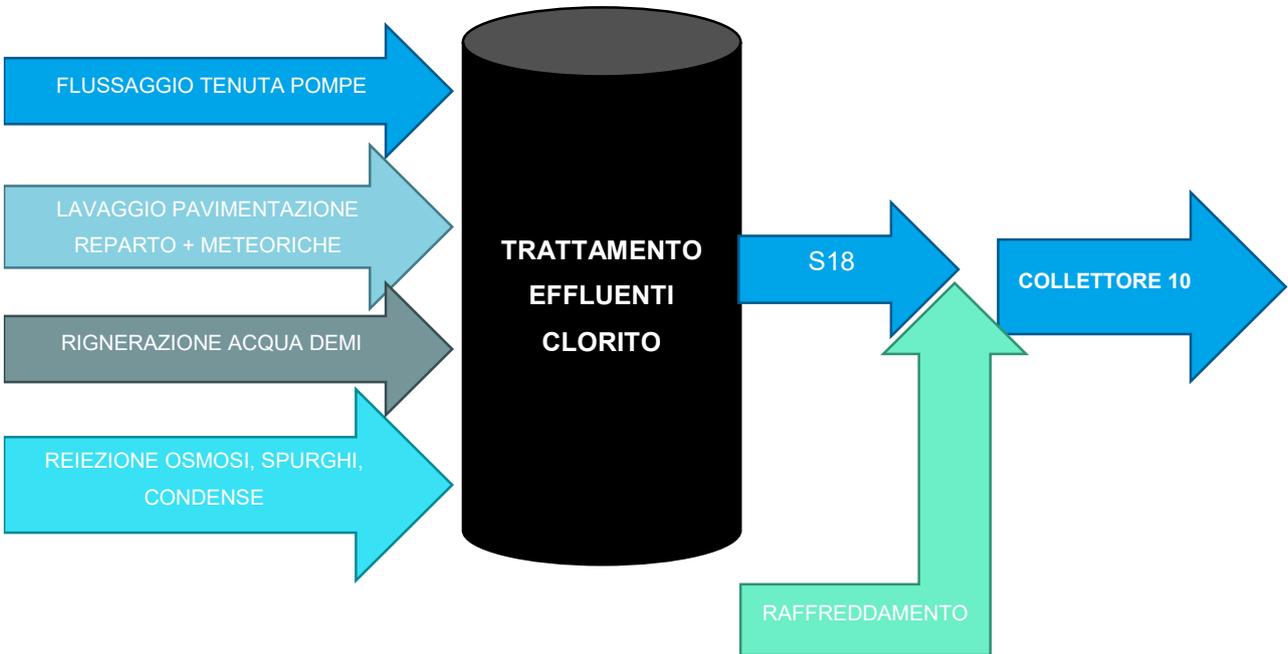
⇒ Si chiede alla ditta di motivare tale circostanza nella considerazione che non stando alle planimetrie in atti non ci sono altri scarichi del cloruro di metilene ad esclusione del PAP che possano confluire a S4.

SCARICO S18

I reflui del reparto clorito derivano dal flussaggio delle tenute idrauliche delle pompe (che in condizioni di normale esercizio non contengono sostanze chimiche), dal lavaggio della pavimentazione del reparto, comprese le acque meteoriche, dal drenaggio di serbatoi e filtri.

All'impianto di trattamento dedicato al clorito sono inviate le acque di rigenerazione dell'impianto acqua demineralizzata, l'acqua di reiezione dell'osmosi, lo spurgo del circuito torri e le condense di vapore non riciclabili. L'impianto di trattamento dedicato all'impianto clorito di sodio è costituito da due serbatoi agitati: il primo impiegato per la correzione del potenziale redox dovuto eventualmente a tracce di ipoclorito / acqua ossigenata / salamoia clorata / clorito mediante addizione controllata di bisolfito di sodio e acido cloridrico, il secondo per la correzione / neutralizzazione del pH mediante addizione di idrossido di sodio.





PRIMA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO – 24 ORE S18 17-18/11/2021

In data 17-18/11/21 è stato eseguito un campionamento temporizzato 24 ore dello scarico S18. Contestualmente sono stati misurati in campo i seguenti parametri chimico – fisici:

TABELLA 12: DATI RILEVATI IN CAMPO CORRENTE 6 CAMPIONE 24 ORE IL 17-18/11/2021

PARAMETRO	VALORE	NOTE
pH	4.6	Registrata in continuo dalla ditta
Portata	21.9 mc/h	Registrata in continuo dalla ditta

SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE S18.

In data 18/11/2021 si è proceduto a eseguire il campionamento dello scarico **S 18** temporizzato medio composito nelle tre ore al fine di ricostruire il campione delle sole acque di processo, al netto delle acque di raffreddamento meteoriche ecc, denominato CAMPIONE RICOSTRUITO.

TABELLA 13: DATI RILEVATI IN CAMPO CORRENTE 6 IL 18/11/2021– CAMPIONAMENTO 3 ORE

PARAMETRO	VALORE	NOTE
pH	5.8	
Portata	15.7	Registrata in continuo dalla ditta



OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI

Le determinazioni analitiche hanno evidenziato pH acido in entrambe le sessioni di campionamento, pertanto si chiede di:

⇒ Descrivere in maniera accurata il sistema di trattamento acque reflue del clorito con il dettaglio dei dispositivi di controllo e i set point impostati

CAMPIONE RICOSTRUITO DELLE SOLE ACQUE DI PROCESSO

PORTATE DEGLI SCARICHI DI PROCESSO

Preliminarmente è stato richiesto alla ditta di registrare le portate misurate durante le sessioni di campionamento. Di seguito quanto rilevato in merito ai contributi specifici dei singoli scarichi di processo. Evidentemente il contributo più significativo allo scarico in termini di portata è quello dell'impianto URECO – PAP, corrente 6.

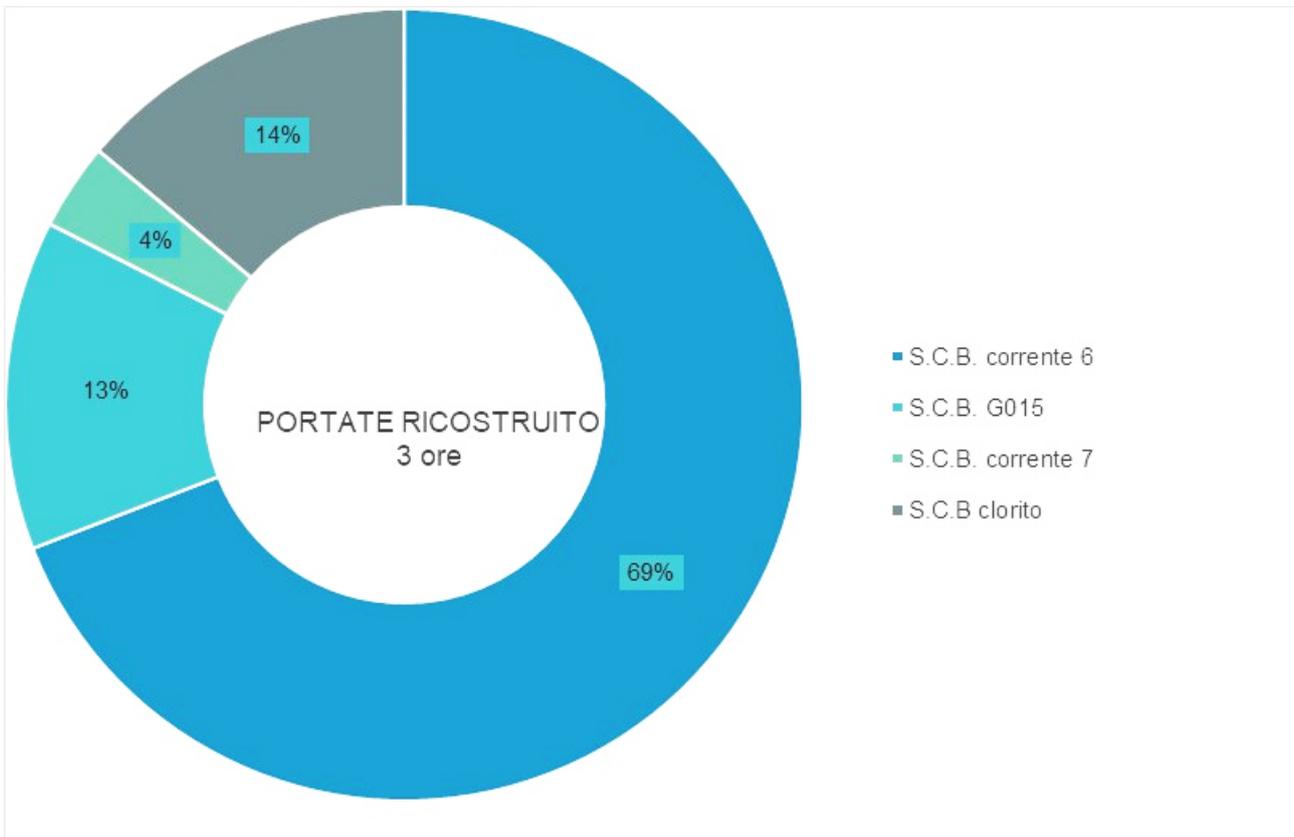


GRAFICO 1: CONTRIBUTO PERCENTUALE DELLE PORTATE SULLE 3 ORE

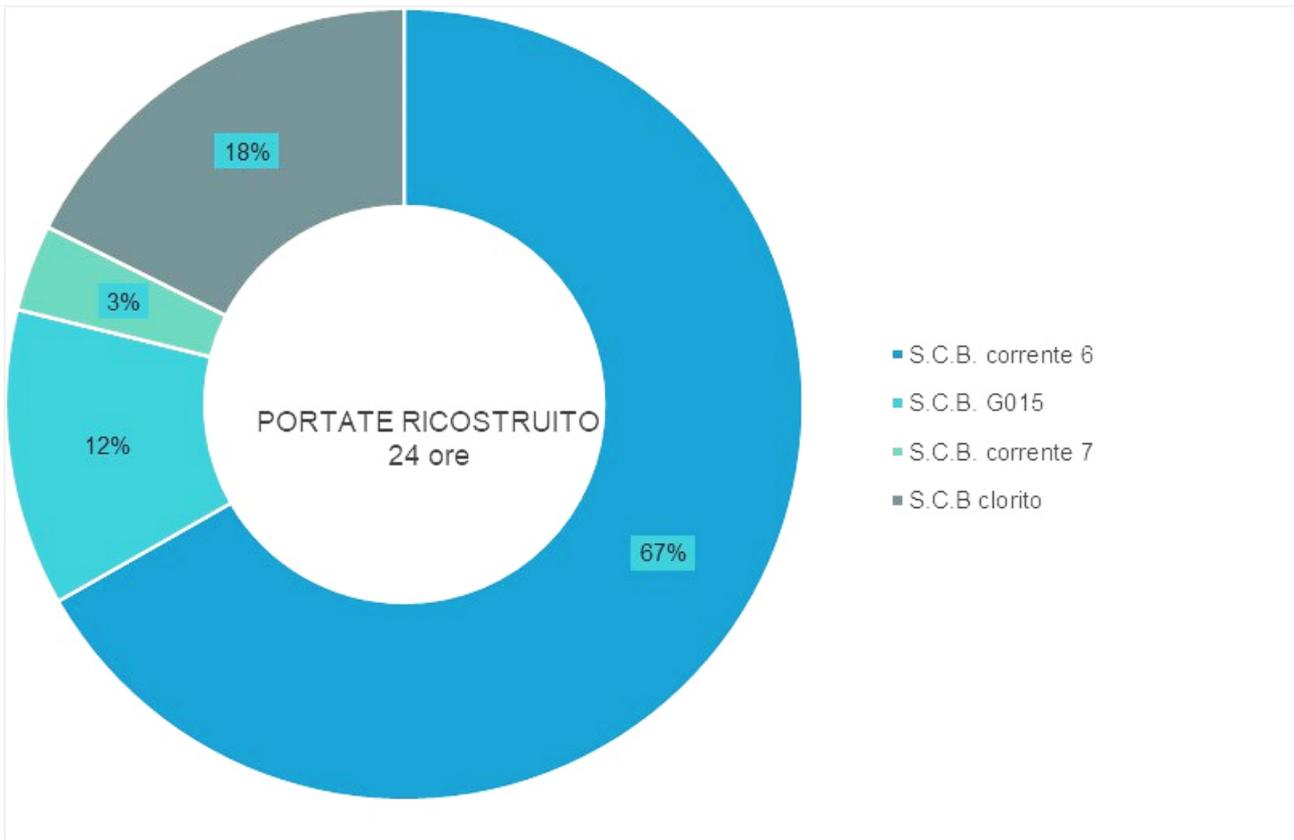


GRAFICO 2: CONTRIBUTO PERCENTUALE DELLE PORTATE SULLE 24 ORE

TABELLA 14: PORTATE REGISTRATE NELLE DUE SESSIONI DI CAMPIONAMENTO

CORRENTE	3 ore mc/h	24 ore mc/h	VARIAZIONE PERCENTUALE ASSOLUTA %
G015 (UEM)	15.2	15.1	0.7
CORRENTE 6 (PAP)	78	83	6
CORRENTE 7 (mercuriali)	4	4.4	9.1
S 18	15.7	21.9	28.3

COMMENTO DEI RISULTATI

- ⇒ Le portate registrate sono per lo più sovrapponibili nelle due differenti scansioni temporali. Si registra una portata particolarmente ridotta in corrispondenza della Corrente 7, tale modalità è compatibile con la tipologia di impianto di depurazione che talvolta è a ricircolo.
- ⇒ L'unico scarico che evidenzia una certa variabilità fra 3 ore e 24 ore è lo scarico S18

Parametri oggetto del monitoraggio

L'individuazione dei parametri da campionare è stata eseguita secondo due criteri:

- Monitorare gli inquinanti critici di ciascuno scarico di processo
- Monitorare su tutti gli scarichi gli stessi parametri affinché gli stessi costituissero la traccia per il bilancio di massa.

- Verificare la conformità ai VLE stabiliti dalle BAT di settore relativamente ai parametri SST e COD

I parametri individuati e rispondenti a tali criteri sono riportati nella tabella che segue.

TABELLA 15

Parametri
Conducibilità
pH
Cloruri
Solfati
Solidi sospesi
Solventi clorurati
Mercurio

(*) Il test di tossicità acuta è stato eseguito solo al collettore 10 in quanto recapita finale nel fiume Pescara.

VERIFICA DI CONFORMITÀ

SOSTANZE PERICOLOSE

La ditta è tenuta al rispetto dei VLE per le sostanze pericolose su tutti gli scarichi parziali e ovviamente sul campione ricostruito.

E' stata eseguita la determinazione di composti clorurati e del mercurio per i quali è stata verificata la piena conformità ai VLE per lo scarico in corpo idrico superficiale su tutti gli scarichi parziali.

Si rileva che sullo scarico denominato Corrente 7 la verifica di conformità deve essere eseguita con il valore individuato dalle BATc dei cloro alcali, ovvero 15 microg/l su un campione medio composito 24 ore. Anche in questo caso è stata rilevata la conformità.

SOSTANZE NON PERICOLOSE

Il confronto con i VLE è stato eseguito ricostituendo un campione teorico calcolando la concentrazione media a partire dai singoli scarichi e ponderando le concentrazioni con i dati di portata rilevati durante le operazioni di campionamento, per un periodo di 3 ore. Si è deciso di non ricostruire fisicamente il campione in un contenitore in quanto i reflui prodotti dalle singole sezioni impiantistiche sono in termini di pH molto differenti e non si potrebbero escludere reazioni (precipitazione o dissoluzione) che falserebbero i dati dello scarico.

Pertanto, una volta ottenuti i dati di laboratorio e noti i dati di portata, la concentrazione media è stata calcolata utilizzando la seguente formula:

$$C_{ricostruito} = \frac{\sum q_i * C_i}{\sum q_i}$$

Dove Q è la portata del singolo scarico e C la concentrazione dello specifico contaminante.

E' stata verificata la conformità ai VLE di cui alla tabella III allegato 5 alla parte 3 scarico in CIS per i parametri CLORURI e SOLFATI, mentre per COD e SST trovano applicazione i VLE di cui alle BAT dei cloroalcali. La verifica è stata eseguita limitatamente ai parametri oggetto di monitoraggio. Per completezza di seguito è riportato anche il dato relativo al ricostruito 24 ore complesso SCB, pur non essendo lo stesso confrontabile



con il limite, e il confronto con i BAT AELs, pur essendo gli stessi applicabili all'uscita dall'installazione ovvero al collettore 10.

TABELLA 16

	Concentrazione Ricostruito 24 ore mg/l	Concentrazione Ricostruito 3 ore mg/l	Valori Limite tab. 3 all.5 D.lgs 152/06 mg/l	Confronto con il BAT ael 216/902 mg/l
CLORURI	1111	909	1200	/
SOLFATI	159	124	1000	/
COD	27	30	160	30-100
SOLIDI SOSPESI TOTALI	3	2.5	80	5-35

⇒ Si rileva la conformità del campione ricostruito SCB sia ai VLE di cui alla tabella 3 allegato 5 del D.lgs. 152/06 che ai BAT Aels. Si precisa che il rispetto dei BAT Ael è previsto allo scarico finale COLLETTORE 10.

Avendo eseguito anche il campionamento medio sulle 24 ore al fine di ricostituire il campione caratteristico del sito, si è deciso di eseguire un confronto fra i due campionamenti temporizzati ricostruiti e i VLE. Di seguito il grafico che riassume quanto rilevato.



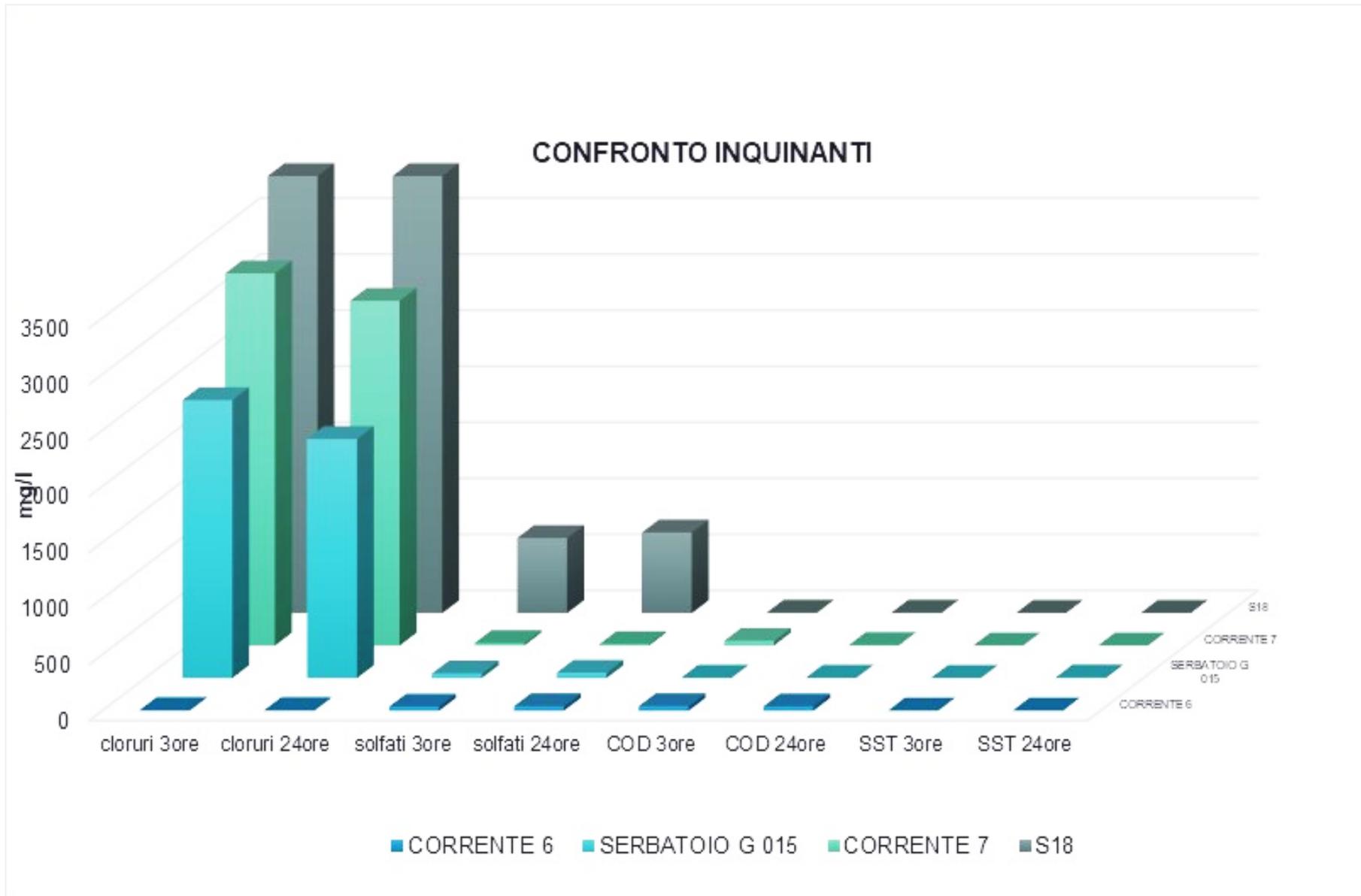


GRAFICO 3 : SITUAZIONE RILEVATA DURENTE I CAMPIONAMENTI



Conclusioni

L'attività di campionamento svolta può essere così sintetizzata

TABELLA 17

SCARICHI PARZIALI/CORRENTI DI PROCESSO	IMPIANTO DI PROVENIENZA	MODALITA' DI CAMPIONAMENTO ARTA
CORRENTE 7	EX CLORO SODA	TEMPORIZZATO TRE ORE TEMPORIZZATO 24 ORE
G015	UEM	TEMPORIZZATO TRE ORE TEMPORIZZATO 24 ORE
CORRENTE 6	PAP	TEMPORIZZATO TRE ORE TEMPORIZZATO 24 ORE
S18	IMPIANTO CLORITO	TEMPORIZZATO TRE ORE TEMPORIZZATO 24 ORE
S15 collettore 10	SCARICO FINALE	TEMPORIZZATO 24 ORE

31

COMMENTO DEI RISULTATI - CORRENTE 7

I risultati analitici hanno evidenziato la piena conformità alle disposizioni normative e autorizzative, in particolare è stata verificato:

- Il rispetto dei VLE per i composti clorurati
- Il rispetto del VLE per il parametro Hg su campionamento temporizzato 3 ore
- Il rispetto del VLE riportato sulle BATc DEL 11/12/2013 verificato su campione temporizzato medio composito sulle 24 ore

Si rileva che il parametro mercurio presenta una concentrazione più elevata nella determinazione Arta sulle 24 ore rispetto a quella eseguita sulle 3 ore a conferma della scarsa rappresentatività di quest'ultimo campionamento

Inoltre i dati di monitoraggio della ditta su campionamento istantaneo, evidenziano talvolta livelli di concentrazione prossimi al limite.



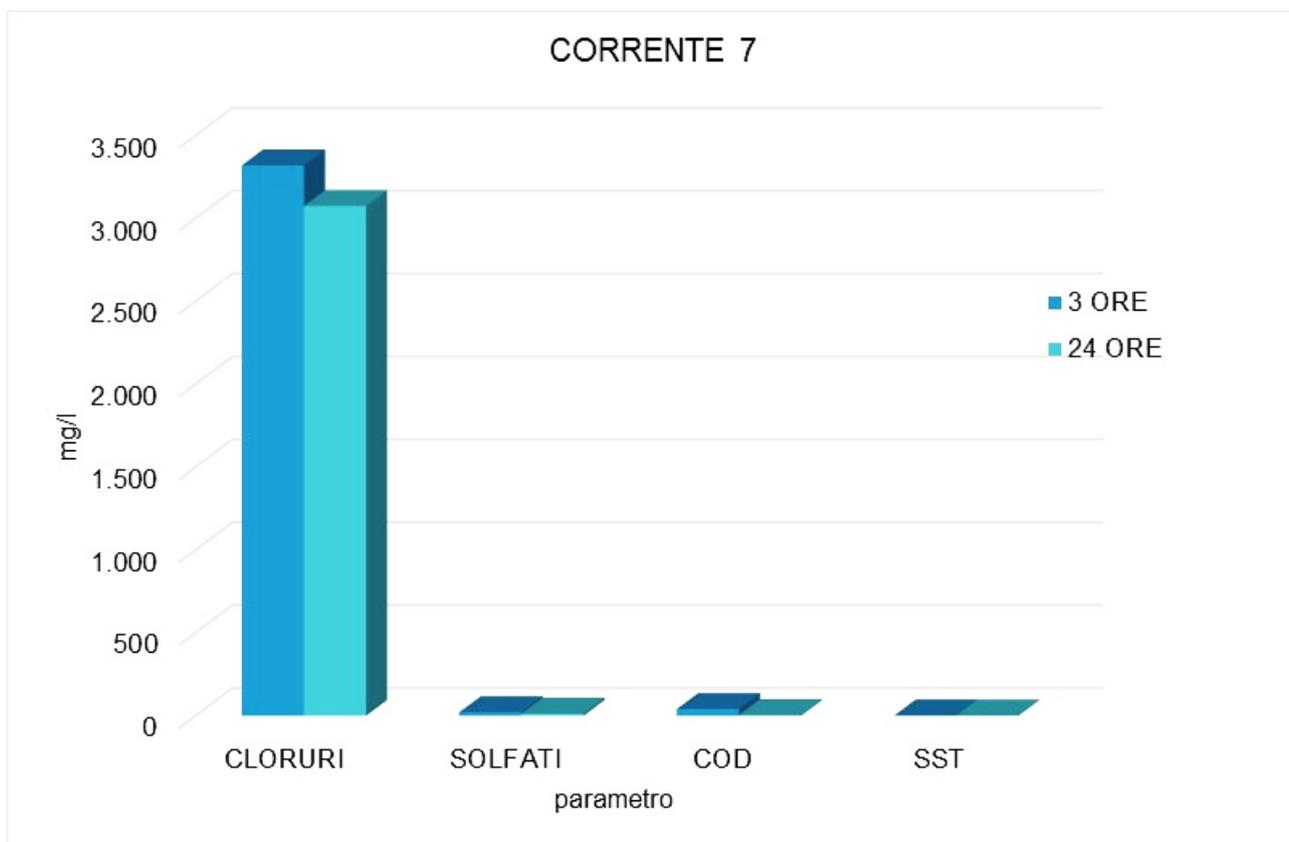


GRAFICO 2

⇒ Pur nella considerazione che la conformità debba essere verificata su campione temporizzato di 24 ore come stabilito dalle BATc si chiede alla ditta di approfondire tale aspetto prevedendo eventualmente una più puntuale e frequente manutenzione del sistema di abbattimento del mercurio.

- Si chiede alla ditta di indicare quali sono i parametri che determinano la sostituzione delle resine e di elaborare una procedura operativa da sottoporre ad Arta.

COMMENTO DEI RISULTATI – CORRENTE 6

I risultati analitici hanno evidenziato la piena conformità alle disposizioni normative e autorizzative, in particolare è stata verificato:

- La ditta è conforme per i composti clorurati su entrambi i campioni temporizzati.
- Si rileva quale dato anomalo la circostanza che i SST presentano una concentrazione superiore sulle 24 ore rispetto alle 3 ore.

Bilancio di massa del cloruro di metilene

La ditta ha eseguito il monitoraggio in contemporanea del cloruro di metilene su CORRENTE 6 ed S4, non risulta esplicitato né commentato il bilancio di massa, infatti gli autocontrolli evidenziano anomalie in tal senso. Infatti in alcuni casi il flusso di massa rilevato allo scarico S4 è sensibilmente superiore al flusso di massa rilevato alla corrente 6, unica sorgente di composti clorurati.



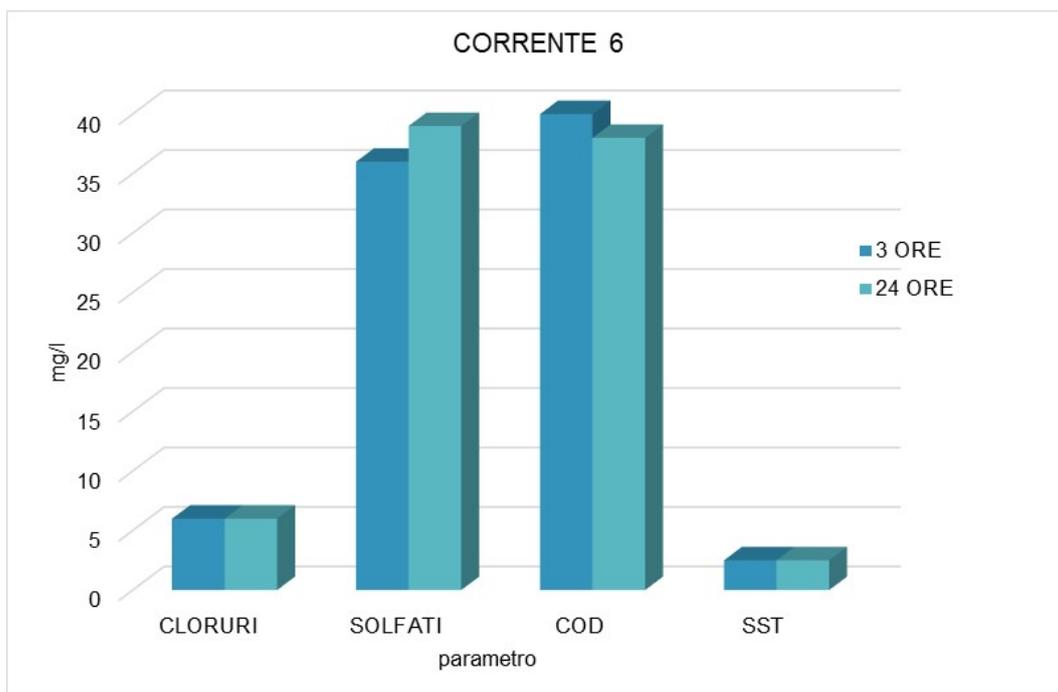


GRAFICO 3: DATI DESUNTI DAL REPORT 2021 (PROOTTO NEL 2022)

Si chiede alla ditta:

- ⇒ Esplicitare sempre il bilancio di massa del cloruro di metilene (corrente 6 – S4) partendo dalle determinazioni analitiche e commentare adeguatamente i risultati
 - Ricerca le cause che determinano tali dati anomali (eventuali perdite di cloruro di metilene).

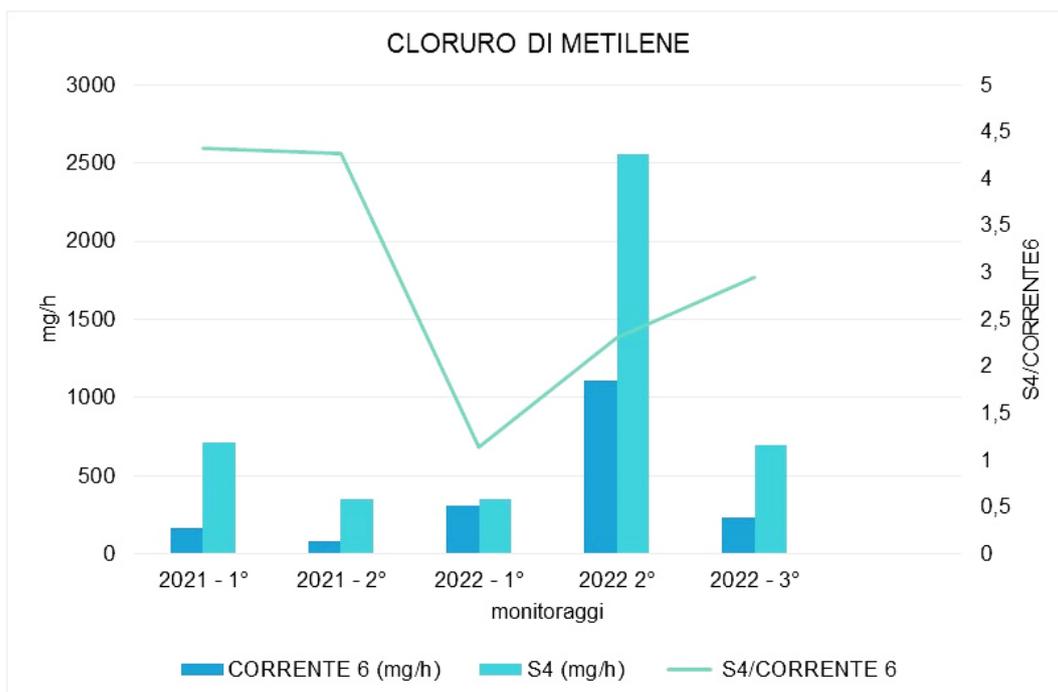


GRAFICO 4: CONFRONTO



COMMENTO DEI RISULTATI G015

- E' stata verificata la conformità per i composti clorurati su entrambi i campioni istantaneo e tre ore.

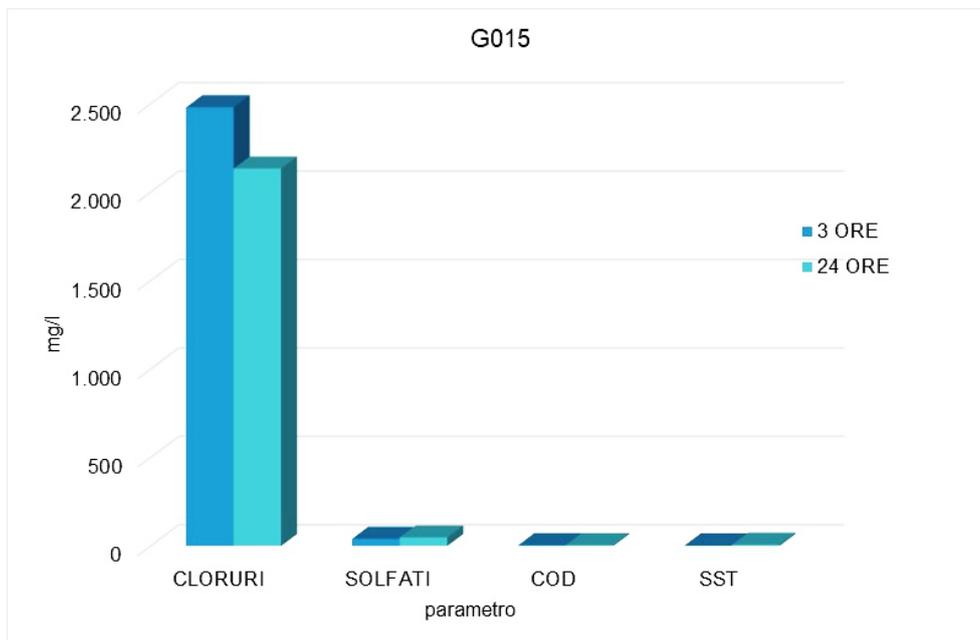


GRAFICO 5

Si rileva un pH notevolmente differente fra le determinazioni analitiche eseguite quanto rilevato dalla strumentazione di controllo della ditta. Inoltre il pH rilevato sul campione medio 3 H è stato pari a 1,5;(dato in linea con i monitoraggi eseguiti dalla ditta ma non con la strumentazione a lettura continua).

- ⇒ Si chiede di motivare tale circostanza in considerazione del fatto che a valle del serbatoio G015 e prima del punto di campionamento è presente un sistema di correzione del pH.
- ⇒ Si precisa che in capo allo scarico G015 dovranno essere sempre eseguite le determinazioni di clorato di sodio e cloro attivo libero.

COMMENTO DEI RISULTATI – S18

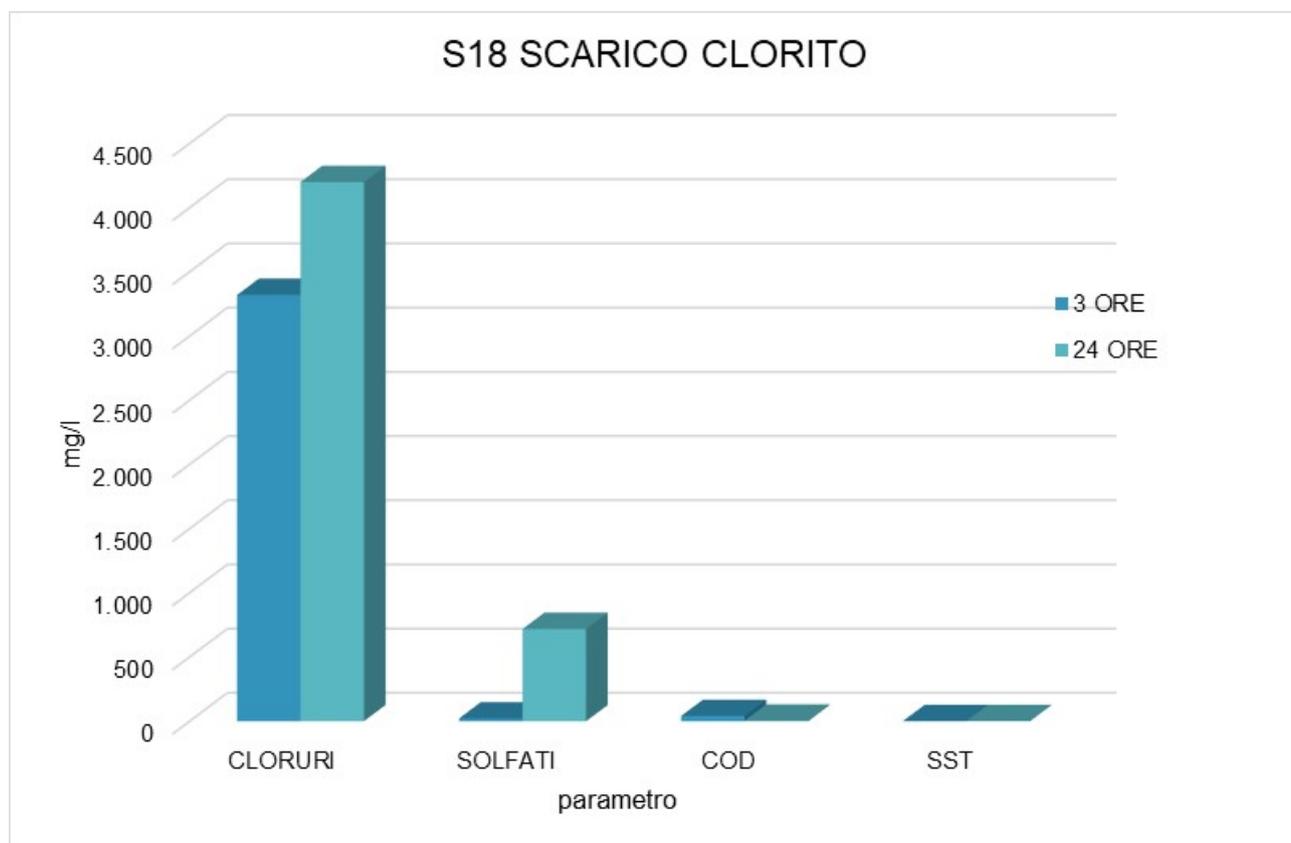


GRAFICO 6

COMMENTO DEI RISULTATI SCARICO RICOSTRUITO SCB

L'esame della tabella n.17 evidenzia quanto segue:

- Il campione medio ricostruito 3 ore è conforme ai VLE di cui alla tabella 3 allegato 5 del D.lgs. 152/06 per scarico in Corpo Idrico Superficiale, limitatamente ai parametri oggetto di controllo.
- Il campione ricostruito sulle 24 ore, pur non essendo *campione fiscale*, è conforme pure esso ai VLE tabella 3 allegato 5 del D.lgs. 152/06 per scarico in CIS.
- Si riscontra *che il campione è conforme ai BAT Aels* dei sistemi di trattamento dell'industria chimica.

ATTUAZIONE DEL PMEC

Dall'esame del REPORT 2021 si evince che la ditta esegue tutti i monitoraggi richiesti.

⇒ *Si precisa inoltre che alla richiesta di Arta di eseguire un bilancio di massa deve seguire un esplicito bilancio dei flussi e il commento dei risultati (S5, S4).*

Rete raccolta acque meteoriche

I tecnici hanno verificato il sistema di regimentazione delle acque meteoriche dell'impianto clorito.

⇒ *La situazione rilevata differisce da quanto riportato precedentemente nella nota del 19/03/2020 acquisita al prot. Arta n.13456 , integrata con nota del 24/03/2020 prot.*

13974. Pertanto si chiede alla di inviare documentazione descrittiva di quanto realizzato e di esplicitare le procedure adottate per l'invio a trattamento delle acque meteoriche ricadenti nei bacini di contenimento.

⇒ Si chiede inoltre di descrivere i trattamenti cui sono sottoposti tali reflui e quali parametri regolano il consenso allo scarico e i loop di controllo presenti.

⇒ Si segnala positivamente che la ditta ha installato un disoleatore a servizio dello scarico S19 che scarica le acque di prima pioggia depurate della cogenerazione.

36

Collettore 10 – SCARICO FINALE

Le determinazioni analitiche eseguite hanno evidenziato la conformità ai VLE e ai limiti imposti dai BAT AEIs PRESENTI.

Rapporti di prova allegati

24 ore

PE 14161/21 - COLL. 10

PE 14154/21 SCA 7 G015

PE 14150/21 SCA 6 MERCURIALI

PE14103/21 SCA 5 S18

PE 14142/21 SCA 2 TAF

PE14146/21 SCA 4 PAP

3 ore

PE 14101/21 SCA 4 PAP

PE14097/21 SCA 2 TAF

PE14103/21 SCA 5 S18

PE14104/21 SCA 6 MERCURIALI

PE14153/21 SCA 7 G015



RIFIUTI

Attività ispettiva svolta

L'Azienda detiene i rifiuti prodotti nel rispetto delle condizioni di cui all'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06 ed in particolare il deposito temporaneo viene effettuato su base temporale come previsto dall'articolo 183 lettera bb) comma 2, del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii.

37

Ispezione in situ

In data 13/09/2022 i tecnici dell'Arta hanno effettuato un'ispezione delle aree di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'impianto clorito.

E' stato visionato il registro di carico e scarico rifiuti anni 2020-2021-2022 in particolare sono state verificate a campione le operazioni relative ai codici EER 060404* - 060314 e 161001*

E' stato ispezionato nel dettaglio il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'impianto Clorito, ubicato all'interno del magazzino del sale

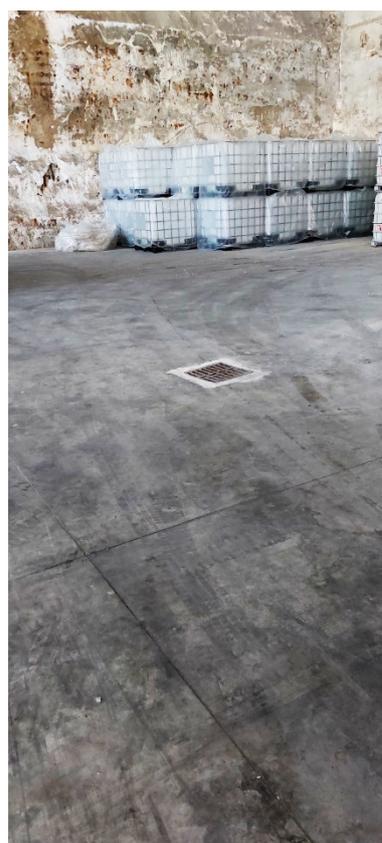


FOTO 1, FOTO 2, FOTO 3: ACQUE DI LAVAGGIO IN ATTESA DI CARATTERIZZAZIONE E IN DEPOSITO; POZZETTO CIECO DI RACCOLTA SVERSAMENTI.

Verifica documentale

La verifica documentale è stata effettuata a campione, in particolare sono stati controllati i registri di carico e scarico per gli anni 2020-2021-2022 relativi FIR dei rifiuti aventi codice EER

- **Cod. EER 060404*** (rifiuti contenenti mercurio) – trattamento resine demercurizzanti (anno 2020)
- **Cod. EER 060314** (sali e loro soluzioni) – prov. da fanghi da filtropressa impianto PAC(anno 2021)
- **Cod. EER 161001*** (rifiuti liquidi) – acque di lavaggio apparecchiature imp.clorito (anno 2022)

Sono stati verificati:

- a) numero identificativo e relativa data di emissione del formulario – numero di registrazione e relativa data;
- b) produttore del rifiuti – committente – sede impianto;
- c) trasportatore con numero di iscrizione al relativo Albo– sede impianto;
- d) codice CER del rifiuto e descrizione rifiuto;
- e) destinazione del rifiuto e quantitativo;
- f) targhe automezzo e nome conducente;
- g) verifica di conformità dei rifiuti trasportati;
- h) controllo registro rifiuti operazione di presa in carico del rifiuto – data operazione – n° di registrazione – anno di riferimento/pagina del registro di c/s – quantitativo rifiuto -;
- i) controllo registro rifiuti operazione di scarico del rifiuto - data operazione – n° di registrazione – anno di riferimento/pagina del registro di c/s – quantitativo rifiuto;
- j) tipo di operazione da effettuare sul rifiuto.

Relativamente ai rifiuti controllati, codici EER 060404* , 060314 e 161001* sono state acquisite copie delle pagine del registro di carico e scarico visionate e relativamente allo scarico è stata acquisita copia del Formulario di Identificazione del Rifiuto (FIR),

In merito ai registri visionati si è verificato che:

- Contengono la data dello scarico dei rifiuti movimentati;
- Risulta contrassegnato il tipo di operazione (carico e/o scarico);
- Contengono altre informazioni di cui all'art.1 del Decreto 1/4/1998 n° 148.



Verifiche smaltimenti rifiuti contenenti Mercurio 060406*

TABELLA 18

ANNO	QUNATITATIVI SMALTITI (chilogrammi)	
	Codice EER 060404* - RESINE	
2008		6100
2009 (ANNO DISMISSIONE)		11230
2012		6320
2013		6360
2014		4880
2015		0
2016		3100
2017		0
2018		0
2019		0
2020		2040

Conclusioni e proposte di miglioramento

Controllo documentale

Limitatamente alle verifiche effettuate non sono state rilevate criticità. Si è potuto constatare durante il controllo documentale che per il EER 060404* (resine esauste esitate dal trattamento acque mercuriali) negli anni 2018 e 2019 non sono stati eseguiti smaltimenti Tali rifiuti sono stati smaltiti nel 2020.

Controllo gestionale

Durante l'ispezione è stata rilevata la corrispondenza dello stato di fatto con la planimetria dei rifiuti G1 REV. 20.

Conclusioni e proposte di miglioramento

- ⇒ Si rileva che nel magazzino sale adibito al deposito temporaneo è presente un numero di pozzetti ciechi estremamente ridotto e potrebbero essere insufficienti in caso di sversamenti.
 - Si chiede alla ditta di verificare la possibilità di incrementarli.
- ⇒ La ditta deve attivarsi al fine di rendere netta la separazione fra materie prime e rifiuti anche mediante posizionamento di barriere tipo new jersey
- ⇒ I pozzetti ciechi devono essere tenuti costantemente puliti e pertanto deve essere previsto un periodico programma di pulizia che il gestore deve attuare e registrare.
 - La documentazione attestante tale manutenzione deve essere messa a disposizione degli organi di controllo.



⇒ Nelle aree di deposito temporaneo di rifiuti liquidi e materie prime liquide devono essere incrementati i punti con materiale adsorbente.



EMISSIONI IN ATMOSFERA

Breve descrizione delle emissioni autorizzate

Nell'impianto sono presenti tre tipologie di emissioni che afferiscono ad altrettanti impianti e un QRE diviso in tre parti

- Emissioni soggette ad autorizzazione
- Emissioni scarsamente rilevati
- Emissioni di cui bisogna definire l'inquadramento normativo

L'attività ispettiva si è focalizzata sulle emissioni significative soggette ad autorizzazione.

Ricognizione dei punti di emissione – Verifica dei requisiti di campionabilità e accesso in sicurezza.

Le emissioni significative sono per lo più caratterizzate da basse portate e concentrazioni, in quanto costituiscono in pratica sfiati delle apparecchiature. Durante l'ispezione è stato possibile verificare che i camini sono attrezzati a norma UNI e che sono rispettate le norme per l'accesso in sicurezza.

Pianificazione ed esecuzione attività ispettiva

I tecnici hanno deciso di campionare le emissioni del camino **CG2 asservito alla centrale termica di nuova costruzione dell'impianto Clorito.**

DESCRIZIONE DELLA SORGENTE EMISSIVA

Il camini CG2 è sotteso a un motore endotermico.

Campionamento delle emissioni camino CG2

In data 19/07/2022 sono state campionate le emissioni del camino CG2. All'arrivo dei tecnici l'impianto era a regime e in condizioni di normale esercizio.

Commento dei risultati e verifica di conformità

Le emissioni campionate sono risultate conformi ai VLE fissati in autorizzazione.

Conclusioni e proposte di miglioramento

- ⇒ Limitatamente ai i parametri misurati al camino CG2 è stata rilevata la conformità ai valori limite previsti dall'autorizzazione detratta l'incertezza per il parametro flusso di massa dell'inquinante NOx.
- ⇒ Si rileva che il dato di portata non viene corretto per l'ossigeno sugli autocontrolli del gestore e pertanto il valore di portata è stato sottostimato.



RICHIESTE FORMULATE NEL RAPPORTO DI ISPEZIONE 2019

Arta aveva richiesto

Si conviene che la ditta monitorerà l'accuratezza e l'attendibilità delle determinazioni di cloro gassoso in parallelo fino a dicembre 2019. Successivamente presenterà una relazione di confronto ad Arta e si individuerà la metodica da utilizzare nel caso di specie. I monitoraggi eseguiti in questo periodo dovranno essere di durata almeno pari ad 1 ora (meglio 3 da 1 ora) in considerazione delle basse concentrazioni in gioco e della prevedibile sporadicità delle emissioni di cloro, presente in emissione se in eccesso e non assorbito.

VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Si ritiene che il gestore abbia ottemperato a quanto richiesto, tuttavia si chiede alla ditta di adottare la metodica ufficiale per la determinazione del di HCl e Cloro gassoso emanata successivamente al rilascio dell'AIA ovvero la EPA METHOD 026 e di eseguire per un anno (2023) monitoraggi in parallelo.

42

Verifica registro autocontrolli

E' stato effettuato un controllo sul registro degli autocontrolli e quello delle manutenzioni, gli stessi sono risultati adeguatamente compilati.

⇒ Si chiede alla ditta di eseguire il calcolo del flusso di massa degli inquinati operando la correzione per l'ossigeno di riferimento dove presente anche per la portata, come stabilito dalle norme vigenti.

Rapporti di prova allegati

CH/AIA/06/2022

ACQUE SOTTERRANEE

Il sito SCB insiste su un SIN ovvero sito contaminato di interesse nazionale. La ditta è sottoposta ad un'intensa attività di monitoraggio e controllo da parte di Arta. Pertanto si è ritenuto di non dover eseguire campioni aggiuntivi delle acque sotterranee/di falda.

I tecnici

p.i. Roberto Mancini

Il responsabile U.O.

IPPC, Piani Gestione Solventi e fonti energetiche rinnovabili

Ing. Angela delli Paoli

Il Direttore del Distretto Prov. le

ARTA CHIETI

(Dott. Chimico Roberto COCCO)

