

---

# RAPPORTO CONCLUSIVO DELL' ATTIVITÀ DI ISPEZIONE INTEGRATA AMBIENTALE ORDINARIA 2019

---

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 .....	17
ANALISI DEGLI IMPATTI .....	18
CICLO DELLE ACQUE E ACQUE DI SCARICO .....	19
Premessa .....	19
<i>OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI</i> .....	19
Attività ispettiva svolta .....	20
Individuazione degli scarichi di processo .....	20
Impianto UEM .....	21
Attività di campionamento .....	21
<i>OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI</i> .....	22
Trattamento ACQUE MERCURIALI .....	23
SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE CORRENTE 7 .....	23
<i>OSSERVAZIONI E RICHIESTE DI CHIARIMENTI</i> .....	23
SCARICO PAP .....	24
PRIMA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO – 24 ORE CORRENTE 6 PAP 12-13/03/2019 .....	25
SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE CORRENTE 6 .....	25
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 .....	27
SOSTANZE PERICOLOSE .....	27
SOSTANZE NON PERICOLOSE .....	28
Conclusioni .....	30
PORTATE DI SCARICO .....	30
COMMENTO DEI RISULTATI - CORRENTE 7 .....	30
COMMENTO DEI RISULTATI – CORRENTE 6 .....	31
COMMENTO DEI RISULTATI G015 .....	31
COMMENTO DEI RISULTATI SCARICO RICOSTRUITO SCB .....	32
ATTUAZIONE DEL P MEC .....	32
Rete raccolta acque meteoriche .....	32
Rapporti di prova allegati .....	33
RIFIUTI .....	34



Attività ispettiva svolta .....	34
Ispezione in situ .....	34
Verifica documentale.....	35
Verifiche smaltimenti rifiuti contenenti Mercurio .....	35
Conclusioni e proposte di miglioramento.....	36
Controllo documentale .....	36
Controllo gestionale.....	36
EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	37
Breve descrizione delle emissioni autorizzate.....	37
Ricognizione dei punti di emissione – Verifica dei requisiti di campionabilità e accesso in sicurezza .....	37
Pianificazione ed esecuzione attività ispettiva.....	37
DESCRIZIONE DELLA SORGENTE EMISSIVA.....	37
Campionamento delle emissioni camino SINTESI 1 .....	37
Commento dei risultati e verifica di conformità .....	38
Conclusioni e proposte di miglioramento.....	38
Campionamento delle emissioni camino CT6 .....	39
DESCRIZIONE DELLA SORGENTE EMISSIVA.....	39
Campionamento delle emissioni camino CT6 .....	39
PROCEDURA OPERATIVA .....	39
Commento dei risultati e verifica di conformità .....	40
Conclusioni e proposte di miglioramento.....	40
Verifica registro autocontrolli .....	40
Rapporti di prova allegati.....	40
ACQUE SOTTERRANEE.....	40



## 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 2019**

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) 2018 ns prot n. 27520 del 03/06/2019.

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 stesse 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:

<b>GIOVANNA MANCINELLI</b>	<b>Dirigente della Sezione Controlli Integrati e Attività Produttive.</b>
<b>ANGELA DELLI PAOLI</b>	<b>I.P.P.C, Piani Gestioni Solventi e Fonti Energetiche Rinnovabili</b>
<b>FABRIZIO CORNACCHIA</b>	<b>I.P.P.C, Piani Gestioni Solventi e Fonti Energetiche Rinnovabili</b>
<b>ROBERTO CIVITAREALE</b>	<b>I.P.P.C, Piani Gestioni Solventi e Fonti Energetiche Rinnovabili</b>
<b>PAOLO D'ONOFRIO</b>	<b>I.P.P.C, Piani Gestioni Solventi e Fonti Energetiche Rinnovabili</b>
<b>LUCIO LANCIA</b>	<b>Acque di scarico</b>
<b>BARBARA RAFFAELLI</b>	<b>Acque di scarico</b>

7

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

**Angela delli Paoli**

**Paolo D'Onofrio**



## 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.

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



## DESCRIZIONE DEI PROCESSI.

### ATTIVITÀ PRODUTTIVE

#### SCHEMA GENERALE DELLO STABILIMENTO – ETD 2019

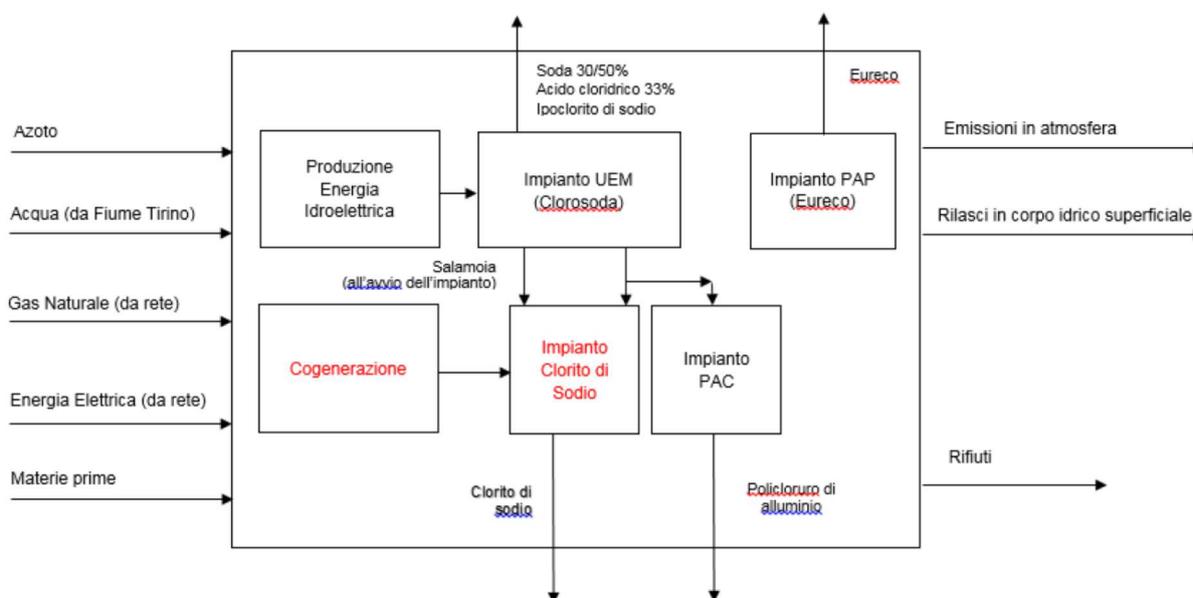


FIGURA 1: SCHEMA GENERALE DELLO STABILIMENTO: IN CON IMPIANTO CLORITO IN COSTRUZIONE

#### **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 ftalimidoperoossiesanoico;
  - 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.



FOTO 1: CENTRALE TERMICA CT6

#### 5. Impianto per la produzione di clorito di sodio

**In fase di realizzazione.**



FOTO 2: NUOVO IMPIANTO CLORITO

## VERIFICA DELLE PRESCRIZIONI

Di seguito si riportano le prescrizioni di cui all'AIA DPC025/301 del 24/09/2018 vigente al momento dell'apertura dell'ispezione integrata ambientale.

Successivamente 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 che recepisce con qualche eccezione il quadro prescrittivo del provvedimento del 2018. Alcune prescrizioni contenute nell'AIA DPC 025/301 del 2019 devono essere da subito ottemperate e per quelle si è proceduto alla verifica nel corso dell'ultimo sopralluogo eseguito in data 31/07/2019.

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**

	<b>PRESCRIZIONE</b>	<b>TERMINI DI ADEGUAMENTO</b>	<b>STATO DI ATTUAZIONE / NOTE</b>
	<b>AIA DPC 301 DEL 24/09/2018 art. 5</b>		
<b>MATERIE PRIME</b>	1. I serbatoi di stoccaggio di materie prime e prodotti finiti devono essere contenuti in Bacini di contenimento, di volume pari a quello del serbatoio di maggiori dimensioni o, se maggiore, ad 1/3 della somma dei volumi dei serbatoi contenuti. Nel caso un unico bacino sia utilizzato per più serbatoi, le sostanze da questi contenute devono essere fra loro compatibili. I bacini di contenimento devono essere perfettamente impermeabili e realizzati con materiale idoneo rispetto al prodotto contenuto nel serbatoio. L'azienda dovrà mettere in atto procedure documentate di verifica dell'impermeabilizzazione dei bacini con ripristino, laddove necessario.	DA SUBITO	ATTUATA
	2. 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 monitorare 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	NOTA REGIONE ABRUZZO NS PROT N. 37034/2019 DA OTTEMPERARE ENTRO 30/09/2019	IN CORSO
	3. Le aree utilizzate per il riempimento/svuotamento dei serbatoi a mezzo ATB devono essere impermeabilizzate, cordolata, preferibilmente coperte e dotate di pozzetto cieco di raccolta degli sversamenti accidentali.	DA SUBITO	AREA CARICAMENTO ACIDO CLORIDRICO CLORITO, ATTUATA
	4. Le tubazioni e pompe di movimentazione fuori terra di prodotti chimici devono essere posizionate su aree impermeabilizzate, cordolata allo scopo di contenere eventuali trafelamenti o rotture accidentali. Se sono presenti tubazioni interrato adibite alla movimentazione di prodotti chimici, le stesse dovranno essere sottoposte a prove di tenuta con idonea periodicità (per tubazioni contenenti sostanze corrosive la frequenza di verifica dovrà essere maggiore).	DA SUBITO	PARZIALMENTE VERIFICABILE. LA DITTA DEVE PRODURRE DETTAGLIO DELLE VERIFICHE ATTUATE.
	<b>AIA DPC025/236 DEL 13/06/2019 ART. 5</b>		
5. Le materie prime/prodotti finiti/rifiuti fra loro incompatibili, sia se contenuti in colli sia in serbatoi, devono essere stoccati separatamente, ed i relativi bacini di contenimento devono essere separati. I rifiuti devono essere stoccati in aree dedicate, separate rispetto alle aree adibite a stoccaggio di materie prime e di prodotti finiti.	DA SUBITO	ATTUATA	



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	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.	IN CORSO	IN FASE DI DEFINIZIONE
	<p><b>ART. 12 DPC 236</b></p> 1. entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento, il Gestore dovrà avviare con ARTA un confronto per la definizione della metodica per la determinazione della concentrazione di inquinanti espressi come Cl2 per i camini relativi alla sintesi dell'acido cloridrico. Artà verificherà quanto proposto in occasione dell'ispezione integrata ambientale.	IN CORSO	NOTA DITTA DEL 05/07/2019 NS PROT. N. 33225/2019 La ditta ha avviato un confronto con Artà.
PRESCRIZIONI AIA DPC 236 DEL 13/06/2019			
SCARICHI IDRICI	1. OMISSIS –		DA RISPETTARE DOPO LA MESSA IN ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CLORITO
	2. Per gli scarichi parziali della SCB il rispetto dei VLE fissati in tab. 3 all. 5 alla parte III D. Lgs. 152/06, colonna di scarico in acque superficiali, per le sostanze pericolose di cui alla tabella 5 Allegato 5 alla parte III del D.lgs. 152/06 deve essere verificato sugli scarichi parziali denominati _ Corrente 7_ Corrente 6_ G 015 su tutti e tre gli scarichi debbano essere sempre determinati: solventi organici clorurati e mercurio	DA SUBITO	ATTUATA
	3. OMISSIS		DA RISPETTARE DOPO LA MESSA IN ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CLORITO
	4. L'azienda deve verificare allo scarico S15 il rispetto dei VLE di cui ai BAT-AELS e, dove non previsti BAT-AELS, il rispetto dei VLE di cui alla tab. 3 all. 5 alla parte III D.lgs. 152/06.	VERIFICATA SIA SU AUTOCONTROLLI DELLA DITTA CHE SUL CAMPIONAMENTO ARTA.	ATTUATA
	5. Con riferimento ai BAT AELS della BAT Conclusion sui sistemi di abbattimento dell'industria chimica il Gestore è tenuto a rispettare i BAT AELS per COD e SST allo scarico S15 a partire dal rilascio del presente provvedimento.	DA SUBITO	ATTUATA GIA' NEL P MEC 2018 SU CAMPIONE ARTA 2019
	6. Il rispetto dei VLE per tutti i parametri di cui alla tabella 3 all. 5 alla parte III D. Lgs. 152/06 deve essere sempre verificato su un campione medio ricostruito dei soli scarichi di processo.	ATTUATA	ATTUATA GIA' NEL P MEC 2018 SU CAMPIONE ARTA 2019.



<p>7. 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>	<p>DA SUBITO</p>	<p>VERIFICABILE COL PMeC 2019</p>
<p>8. 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>	<p>DA SUBITO</p>	<p>VERIFICABILE COL PMeC 2019 ESEGUIRE CAMPIONI GIORNALIERI</p>
<p>9. Il rispetto dei VLE deve essere verificato alla corrente 6, su cui deve essere installato un autocampionatore.</p>	<p>DA SUBITO PER SOSTANZE PERICOLOSE</p>	<p>PRECISARE SULL'AIA</p>
<p>10. 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>	<p>DA SUBITO</p>	<p>Il gestore non ha riportato il dettaglio del bilancio di massa sul cloruro di metilene, sono stati però eseguiti campioni in contemporanea S4 – corrente 6 sui composti clorurati. Si chiede di esplicitare tale modalità motivandola e di commentare i dati con opportune valutazioni tecniche.</p>
<p>11. 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>	<p>DA SUBITO</p>	<p>ATTUATA</p>
<p>12. La verifica di conformità ai VLE di cui alla tab. 3 all. 5 alla parte III del D. Lgs. 152/06 per gli scarichi idrici deve essere eseguita su campioni medi relativi a 3 ore di scarico ed a 24 ore di scarico, ove previsto, e che eventuali accertamenti analitici eseguiti sui campioni istantanei assolvono alla funzione di monitorare l'efficienza di abbattimento da parte della ditta e non sono di norma utilizzabili per la verifica del rispetto dei VLE.</p>	<p>DA SUBITO</p>	<p>ATTUATA</p>
<p>13. I bacini di contenimento dei serbatoi, delle vasche, dei pozzetti di alloggiamento delle pompe, ecc devono essere tenuti normalmente separati dalla rete fognaria (valvole di intercettazione normalmente chiuse, pompe installate nei bacini spente e ad avvio manuale, ecc).</p>	<p>DA SUBITO</p>	<p>ATTUATA</p>



	14. OMISSIS DA RIPESTTARE DOPO LA MESSA IN ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CLORITO 15. OMISSIS DA RIPESTTARE DOPO LA MESSA IN ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CLORITO 16. OMISSIS DA RIPESTTARE DOPO LA MESSA IN ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CLORITO		DA RISPETTARE DOPO LA MESSA IN ESERCIZIO DELL'IMPIANTO CLORITO
	<b>PRESCRIZIONI ACQUE METEORICHE</b>		
	1. Le aree cordolate, individuate per il riempimento e lo stoccaggio degli IBC, devono essere idonee a contenere un volume sufficiente a raccogliere rotture accidentali e/o sversamenti e devono essere dotate di pozzetto cieco per poter aspirare eventuali colaticci che andranno smaltiti come rifiuto. Inoltre tali aree devono essere equipaggiate altresì con materiali adsorbenti. 2. Le aree di carico e scarico delle materie prime e dei prodotti finiti, se scoperte, dovranno essere comprese nella rete di raccolta delle acque di prima pioggia. Se coperte, dovranno essere dotate di pozzetto cieco di raccolta degli sversamenti.	DA SUBITO	ATTUATA
	3. 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.	DA ATTUARE ENTRO DICEMBRE 2019	
<b>AIA DPC 301 DEL 24/09/2018 E AIA DPC 236 DEL 13/06/2019</b>			
<b>RUMORE</b>	1. L'azienda dovrà effettuare il collaudo acustico successivamente alla messa in esercizio delle modifiche non sostanziali (concentrazione soda) e dell'impianto PAC, al fine di verificare il rispetto dei VLE. Inoltre, il monitoraggio acustico dovrà essere ripetuto con cadenza almeno triennale.	DA SUBITO	ATTUATA
	2. Il gestore deve effettuare, contestualmente alle misure di cui sopra, misure dello stato acustico anche nell'ambiente naturale (aree protette più prossime).	DA SUBITO	ATTUATA
	3. OMISSIS	DOPO LA COSTRUZIONE DEL CLORITO	
	4. 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.	DOPO IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	



<b>AIA DPC 301 DEL 24/09/2018</b>			
<b>BAT CONCLUSION</b>	1. 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.	DAL 2020	LA DITTA PROVVEDERÀ AD ADOTTARE TUTTE LE MISURE ATTE A CONTENERE LE EMISSIONI DI COV ENTRO IL 2020
	2. La ditta deve dare evidenza del monitoraggio delle emissioni diffuse di anidride ftalica sul PMeC e prevedere eventualmente misure di contenimento in linea con le BAT.	DAL 2020	ATTUATA
	3. In linea con la BAT 7 del documento citato, l'azienda dovrà mettere in atto strategie volte alla riduzione dei consumi idrici. A tale scopo, dovrà installare, se non già presenti, contatori atti a monitorare i consumi idrici, predisponendo, entro 12 mesi dal rilascio del presente provvedimento, un piano per la riduzione dei consumi.	SETTEMBRE 2019	LA DITTA SI IMPEGNERÀ ENTRO SETTEMBRE A RELAZIONARE AD ARTA LA STRATEGIA ADOTTATA IN MERITO ALLA RIDUZIONE DEI CONSUMI IDRICI
	4. In linea con la BAT n. 5 del documento citato, devono essere individuate modalità di monitoraggio delle emissioni diffuse dei COV ed in particolare dell'anidride ftalica, i cui esiti devono essere riportati nel report annuale.	DAL 2020	ATTUATA
	5. La Ditta è tenuta alla piena applicazione della BAT 15 del documento citato, ed in particolare al monitoraggio ivi previsto della salamoia;	DA SUBITO	ATTUATA La ditta deve trasmettere la documentazione
	6. 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.	ENTRO 12 MESI DA SETTEMBRE 2019	LA DITTA ENTRO L'ANNO 2019 PRODURRÀ UN DOCUMENTO ATTESTANTE LE MODIFICHE APPORTATE PER IL CONTENIMENTO DELL'IMPATTO ACUSTICO
<b>PRESCRIZIONI AIA DPC 236 DEL 13/06/2019</b>			
	Nel Report annuale l'azienda dovrà dare evidenza dell'adozione di un piano di gestione dei rifiuti conforme alla BAT 13.	DAL 2020	CHIEDERE



## 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 apparecchiature, 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
<b>21/02/2019</b> <b>APERTURA</b> <b>ISPEZIONE</b> <b>ORDINARIA</b>	DELLI PAOLI ANGELA, D'ONOFRIO PAOLO, CORNACCHIA FABRIZIO	RICOGNIZIONE GENERALE DEL SITO DELL'IMPIANTO DELLE APPARECCHIATURE NUOVE INSTALLATE: IMPIANTO PAC, CONCENTRATORE SODA NUOVA CALDAIA <b>CT6</b>
<b>05/03/2019</b>	DELLI PAOLI ANGELA, D'ONOFRIO PAOLO, CIVITAREALE ROBERTO	RICOGNIZIONE GENERALE DEL SITO
<b>12/03/2019</b>	DELLI PAOLI ANGELA, D'ONOFRIO PAOLO, CIVITAREALE ROBERTO LANCIA LUCIO RAFFAELLI BARBARA	CAMPIONAMENTO SCARICHI
<b>13/03/2019</b>	DELLI PAOLI ANGELA, D'ONOFRIO PAOLO, CIVITAREALE ROBERTO LANCIA LUCIO RAFFAELLI BARBARA	CAMPIONAMENTO SCARICHI
<b>19/03/2019</b>	DELLI PAOLI ANGELA, D'ONOFRIO PAOLO, CORNACCHIA FABRIZIO CIVITAREALE ROBERTO	CAMPIONAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA DEI CAMINI CT6 E SINTESI 1
<b>10/04/2019</b>	DELLI PAOLI ANGELA, D'ONOFRIO PAOLO, CIVITAREALE ROBERTO	CAMPIONAMENTO SCARICO CORRENTE <b>7</b> CAMPIONAMENTO SCARICO CORRENTE <b>G 015</b> CAMPIONAMENTO SCARICO CORRENTE <b>6</b> CONTROLLO DOCUMENTALE RIFIUTI E ISPEZIONE AREE DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI: AREE 24 E 3.
<b>31/07/2019</b>	DELLI PAOLI ANGELA, D'ONOFRIO PAOLO	VERIFICA PRESCRIZIONI DELL'AIA E RETI ACQUE METEORICHE PAC E CONCENTRAZIONE DELLA SODA. CHIUSURA ISPEZIONE E PRESENTAZIONE DEI RISULTATI



## **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.

**TABELLA 2: APPROVIGIONAMENTO IDRICO 2018**

FONTE	Volume acqua totale annuo		
	Acque industriali PROCESSO + RAFFREDDAMENTO	Acqua uso domestico	Altri usi ENERGIA ELETTRICA
FIUME TIRINO MEDIO SCB	9.701.618		366.451.254 (COMPRESIVO DELLA QUOTA DEL TIRINO INFERIORE)
FIUME TIRINO MEDIO COINSEDIATE ACQUEDOTTO	5.052.267		
		17472	

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 <sup>3</sup>
Tirino Inferiore	Produzione energia elettrica	Centrale elettrica Tirino Inferiore	212.905.498	m <sup>3</sup>
Tirino Medio	Distribuita alle società coinsediate	Società coinsediate	5.052.267	m <sup>3</sup>
Tirino Medio	Raffreddamento + processo	Tutti gli impianti Società Chimica Bussi	9.701.618	m <sup>3</sup>
Acquedotto	Acqua potabile	Impianti Chimica Bussi + Coinsediate	17.472	m <sup>3</sup>

**FIGURA 2: BILANCIO IDRICO ESTRATTO DAL REPORT 2018**

**TABELLA 3: SCARICO FINALE 2018**

Sigla scarico finale	Tipologia	Recettore	Modalità di scarico	Volume scaricato		
				m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /g	m <sup>3</sup> /anno
COLLETTORE 10 (S15)	P+T+R+M+D	Collettore 10 (Fiume Pescara)	C	1684	40.416	14.753.885

Il collettore 10 (S15), di proprietà della ditta SCB Società Chimica Bussi, raccoglie gli scarichi industriali di 4 insediamenti produttivi, compresa la ditta SCB. Durante le ispezioni è stata rilevata la portata degli scarichi di processo SCB e delle coinsediate. In particolare è stata rilevata la portata al collettore 10 sulle 24 ore oggetto di osservazione autorizzativa (circa 1884 mc/h a fronte di 1600 mc/h) è risultata leggermente superiore a quanto ipotizzato in sede. Tuttavia l'AIA riporta quale valore di picco 1900 mc/h.

### OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI

Dai dati prodotti con il report 2018 si evince che la portata media di scarico per il 2018 al collettore 10 è stata 1680 mc/h rispetto ai 1600 autorizzati con AIA DPC 025/301 del 24/09/2018.

- ⇒ Arta ritiene che la verifica dei volumi scaricati debba essere opportunamente eseguita sul report 2019 ovvero dopo un anno di esercizio in vigenza del nuovo regime autorizzativo. Infatti l'autorizzazione precedente non prevedeva un vincolo sulle portate di scarico.



**TABELLA 4: SCARICHI PARZIALI**

SCARICHI PARZIALI (Situazione descritta nell'ETD e rilevata durante l'ispezione 2016)				
Scarico parziali	Impianto di provenienza	Tipologia	Sistema di trattamento	Sigla scarico finale
<b>CORRENTE 7</b>	EX CLORO SODA + ALTRI	P+M	SI	S5
<b>G015</b>	UEM	P+M	SI	S5
<b>S5</b>	CORRENTE 7 + G015 + RAFFREDDA	P+R+M	No	Collettore 10
<b>CORRENTE 6</b>	PAP	P+R	SI	S4
<b>S4</b>	CORRENTE 7	P, T, R, D, M	SI	Collettore 10
<b>S16</b>	TAF NUOVO	P	SI	Collettore 10
<b>S17</b>	PAC	P, R		Collettore 10

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

## Attività ispettiva svolta

In data 12-13/03/2019 e 10/04/2019 sono stati eseguiti i campionamenti come di seguito riportati.

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.

Tali campionamenti a tutt'oggi assolvono alla finalità di monitoraggio in quanto l'AIA vigente della ditta SCB e delle coinsediate non riporta tale obbligo di monitoraggio, ritenuto invece significativo da Arta.

- ❖ La seconda sessione di campionamento eseguita sugli scarichi di processo SCB, temporizzata sulle 3 ore, è 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.

SESSIONE DI CAMPIONAMENTO	DATA
PRIMA SESSIONE – 12-13/03/2019	Campionamento 24 ore per ricostruito sito
SECONDA SESSIONE – 10/04/2019	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

S17: in considerazione delle sue caratteristiche, non è stato inserito nel ricostruito in quanto poco rappresentativo.

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. 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

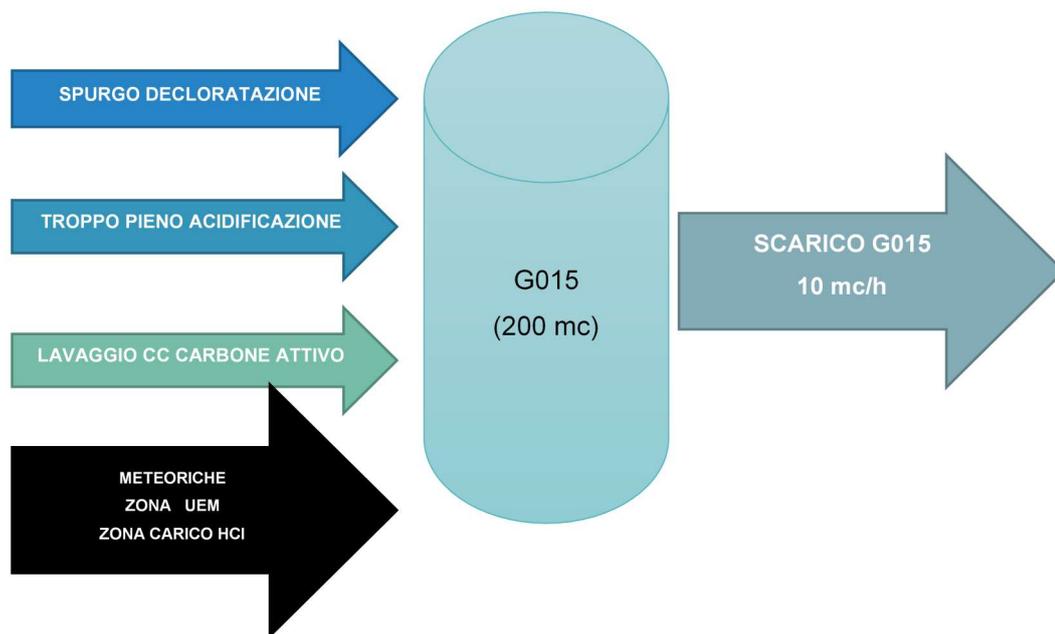


di altri tre insediamenti produttivi: Isagro, Silysiamont, Edison e ai reflui dell'impianto TAF (S16) (trattamento Acque di falda) e da lì al fiume Pescara.

**TABELLA 5**

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

### **Impianto UEM**



**FIGURA 3 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 – 12-13/03/2019**

In data 12-13/03/19 è stato eseguito un campionamento temporizzato 24 ore dello scarico **G015**. Contestualmente sono stati misurati in campo i seguenti parametri chimico – fisici:



TABELLA 6: DATI RILEVANTI IN CAMPO 12-13/03/2019 – 24 ORE G015

PARAMETRO	VALORE	NOTE
Temperatura	8,4°C	
pH	4,55	
Conducibilità	4000 microS	
Portata	12,62 mc/h	Registrata in continuo dalla ditta

### **SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE -10/04/2019**

In data 10/04/2019 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 7: DATI RILEVATI IN CAMPO 10/04/2019 – 3 ORE G015

PARAMETRO	VALORE	NOTE
Temperatura	14,5°C	
pH	7,6	
Conducibilità	6550 microS	
Portata	11,03 mc/h	Registrata in continuo dalla ditta



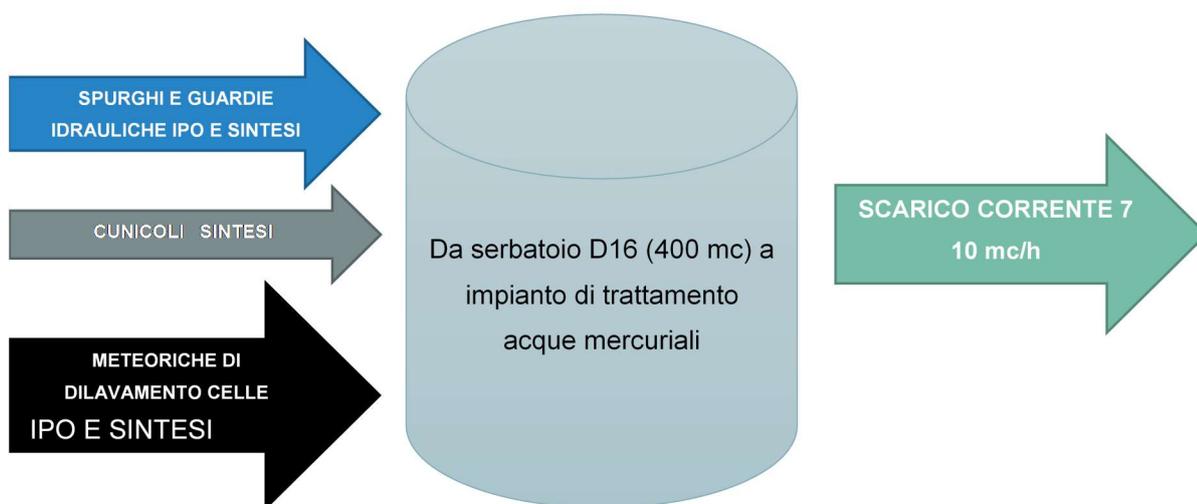
FOTO 3, FOTO 4: AUTOCAMPIONATORE COLLOCATO PRESSO G015

### **OSSERVAZIONI E RICHIESTE CHIARIMENTI**

Si evidenzia una sensibile differenza fra il pH misurato in corrispondenza delle due sessioni di campionamento. Analoga discrepanza si ripropone anche nelle determinazioni analitiche del laboratorio. Dall'ETD si evince che è prevista la correzione del pH prima di avvio a scarico. Pertanto non si comprende tale differenza. Si chiede alla ditta di chiarire tale aspetto.



## Trattamento ACQUE MERCURIALI



23

### **PRIMA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO – 24 ORE 12-13/03/2019**

In data 12-13/03/19 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 8: DATI RILEVANTI IN CAMPO 12-13/04/2019 – CAMPIONE 24 ORE CORRENTE 7**

PARAMETRO	VALORE	NOTE
Temperatura	6,5°C	
pH	2,73	
Conducibilità	16,1 m S	
Portata	8,01 mc/h	Registrata in continuo dalla ditta

### **SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE CORRENTE 7.**

In data 10/04/2019 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 9: DATI RILEVANTI IN CAMPO 30/03/2016 – CAMPIONE 3 ORE - CORRENTE 7**

PARAMETRO	VALORE	NOTE
Temperatura	12,3°C	
pH	2,5	
Conducibilità	18480 m S	
Portata	5 mc/h	Registrata in continuo dalla ditta

### **OSSERVAZIONI E RICHIESTE DI CHIARIMENTI**

Si registra una portata sensibilmente inferiore durante la seconda sessione di campionamento. Pertanto non si ritiene tale campionamento pienamente rappresentativo al fine del confronto con i VLE del ricostruito SCB.

## SCARICO PAP



FOTO 5 FOTO 6 FOTO 7: SUPERFICI DEL PAP SOTTOPOSTE A DILAVAMENTO LE CUI ACQUE CONFLUISCONO NELLA VASCA A352

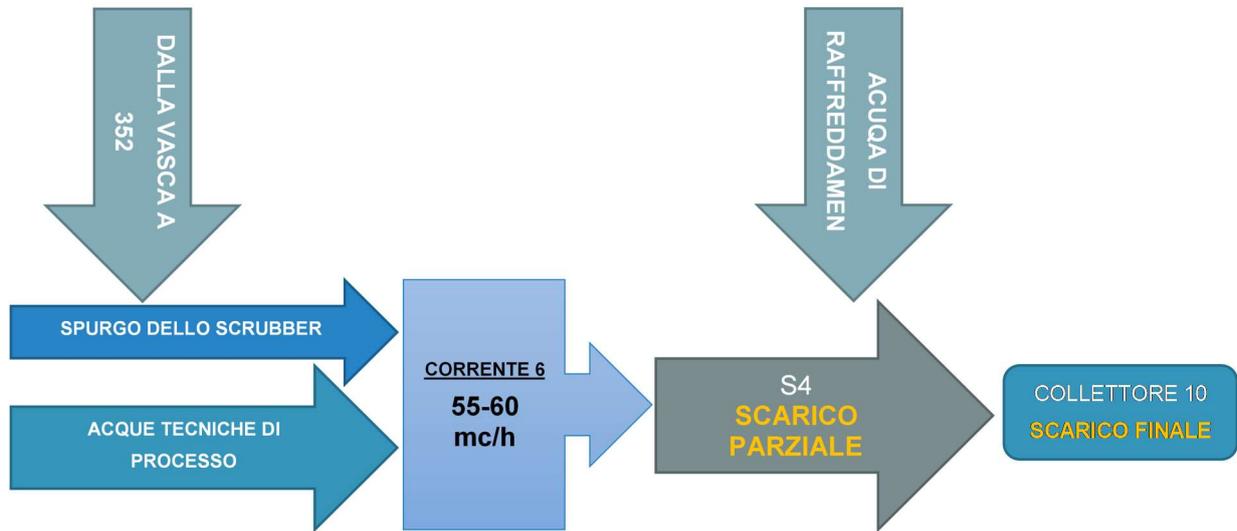


FIGURA 4 SCHEMA A BLOCCHI SCARICHI EURECO



FOTO 8 FOTO 9: CORRENTE 6 E PARTICOLARE AUTOCAMPIONATORE INSTALLATO

### PRIMA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO – 24 ORE CORRENTE 6 PAP 12-13/03/2019

In data 12-13/03/19 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 10: DATI RILEVATI IN CAMPO CORRENTE 6 CAMPIONE 24 ORE IL 12-13/03/2019

PARAMETRO	VALORE	NOTE
Temperatura	10°C	
pH	7,9	
Conducibilità	577 micro S	
Portata	59,13mc/h	Registrata in continuo dalla ditta

25

### SECONDA SESSIONE DI CAMPIONAMENTO 3 ORE CORRENTE 6.

In data 10/04/2019 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 11: DATI RILEVATI IN CAMPO CORRENTE 6 IL 10/04/2019 – CAMPIONAMENTO 3 ORE

PARAMETRO	VALORE	NOTE
Temperatura	17,6°C	
pH	6,3	
Conducibilità	639 micro S	
Portata	62	Registrata in continuo dalla ditta



## 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.

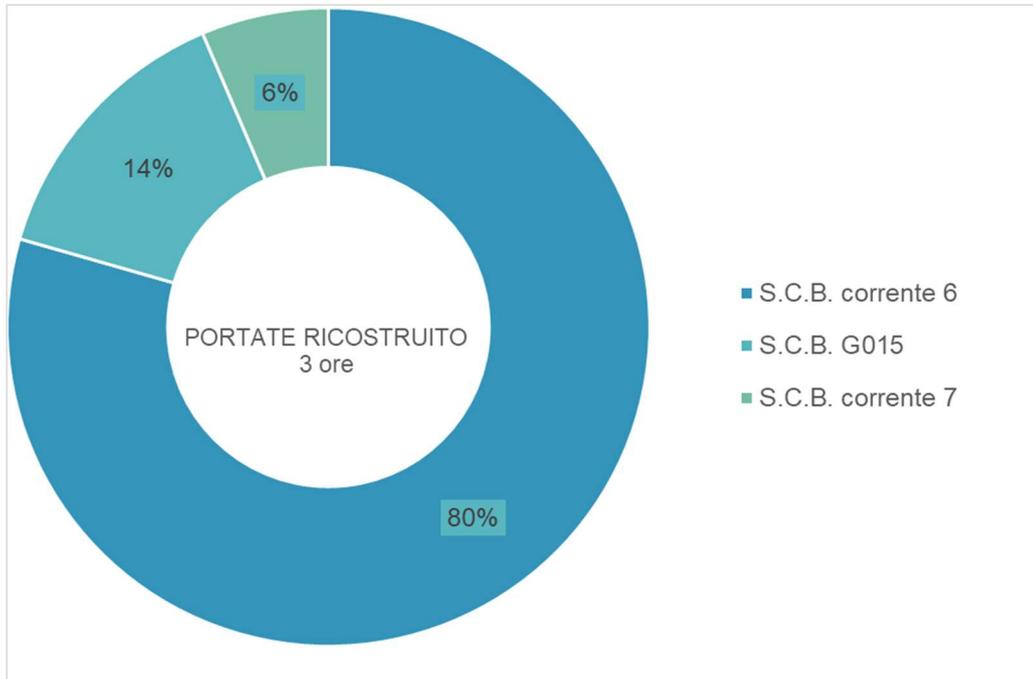


GRAFICO 1: CONTRIBUTO PERCENTUALE DELLE PORTATE SULLE 3 ORE

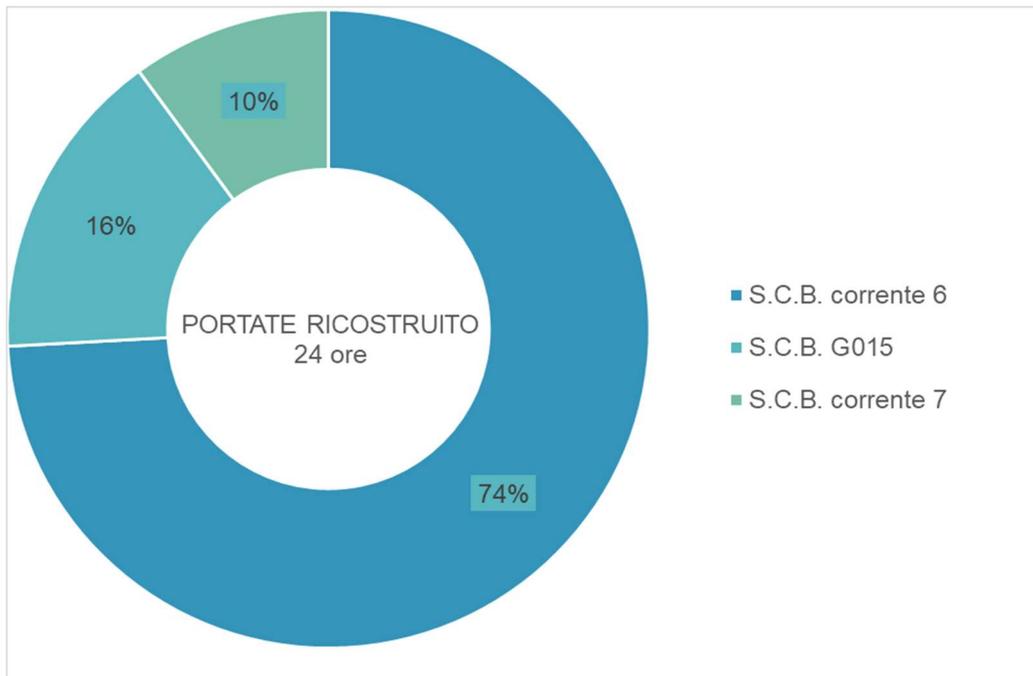


GRAFICO 2: CONTRIBUTO PERCENTUALE DELLE PORTATE SULLE 24 ORE

**TABELLA 12: PORTATE REGISTRATE NELLE DUE SESSIONI DI CAMPIONAMENTO**

CORRENTE	3 ore mc/h	24 ore mc/h	VARIAZIONE PERCENTUALE ASSOLUTA %
<b>G015 (UEM)</b>	62	59	13
<b>CORRENTE 6 (PAP)</b>	11	13	5
<b>CORRENTE 7 (mercuriali)</b>	5	8	38

### 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. Infatti la portata della corrente 7 è mediamente 7-10 mc/h come si evince dai monitoraggi della ditta.

### 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.

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

**TABELLA 13**

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:

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

28

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

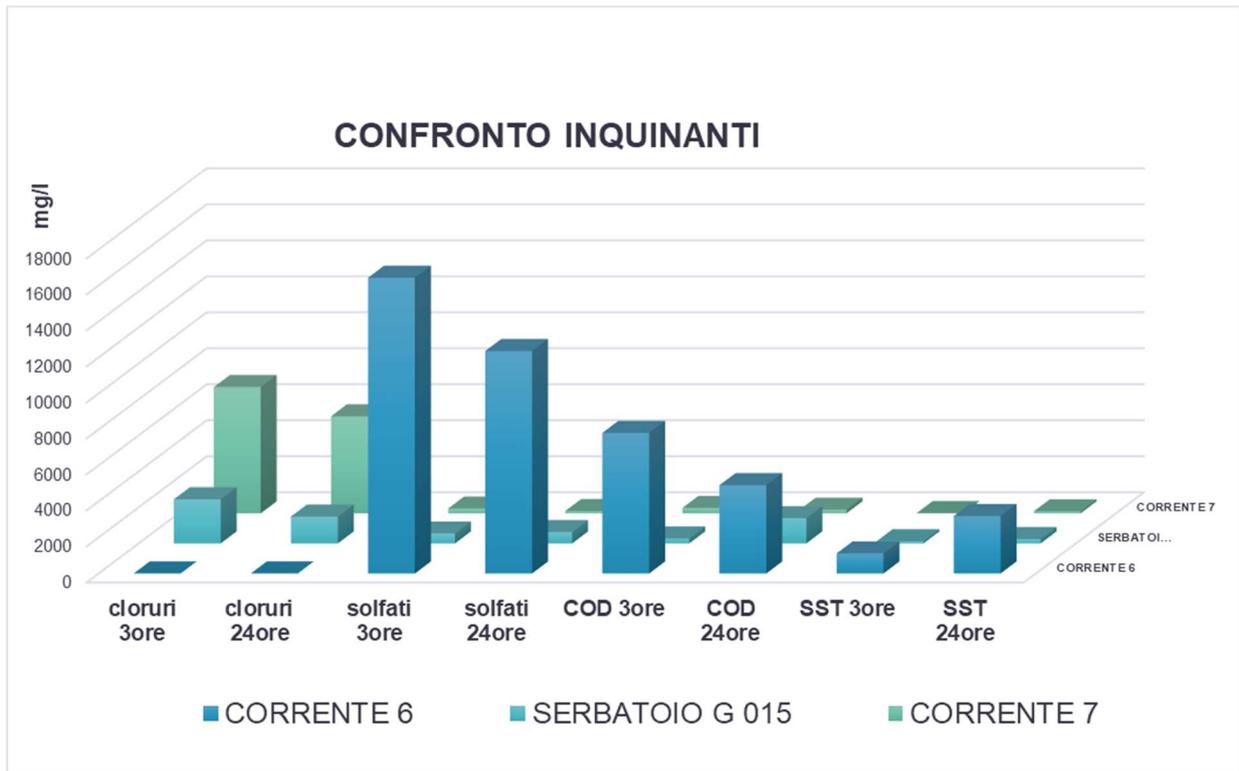
E' stata verificata la conformità ai VLE di cui alla tabella III allegato 5 alla parte 3 scarico in CIS. La verifica è stata eseguita limitatamente ai parametri oggetto di monitoraggio. Per completezza di seguito è riportato anche il dato relativo al ricostruito 24 ore complesso SCB, pur non essendo lo stesso confrontabile con il limite, e il confronto con i BAT AELs, pur essendo gli stessi applicabili all'uscita dall'istallazione ovvero al collettore 10.

TABELLA 14

	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	782	801	1200	/
SOLFATI	164	220	1000	/
COD	82	105	160	30-100
SOLIDI SOSPESI TOTALI	44	16	80	5-35

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 temporizzati ricostruiti e i VLE. Di seguito il grafico che riassume quanto rilevato.





Sostituire

GRAFICO 3



## Conclusioni

L'attività di campionamento svolta può essere così sintetizzata

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
S15 collettore 10	SCARICO FINALE	TEMPORIZZATO 24 ORE

30

## PORTATE DI SCARICO

Il confronto con le portate di scarico evidenzia alcune anomalie in capo alle portate registrate a S5 e al collettore 10. Si ritiene che un confronto compiuto su tali dati debba essere eseguito con il report 2019 ovvero avendo a disposizione un anno di esercizio con il nuovo regime autorizzatorio.

⇒ Si precisa inoltre che i dati di portata relativi a S4 dovranno essere sempre riportati sul report annuale e dovrà essere esplicitata la modalità di stima e misura delle stesse.

## 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.

⇒ Pur nella considerazione che la conformità debba essere verificata su campione temporizzato 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.



## **COMMENTO DEI RISULTATI – CORRENTE 6**

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

- E' stata verificata la conformità 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.

Gli autocontrolli della ditta evidenziano dati anomali rispetto al bilancio di massa dei composti clorurati

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.

Tale circostanza era stata rilevata anche nel controllo del 2016 ed era stata attribuita dalla ditta alla modalità di campionamento istantanea adottata da Arta sul pozzetto S4.

Si chiede alla ditta:

- ⇒ Chiarire tale circostanza ed eseguire gli autocontrolli sempre in condizioni di esercizio degli impianti a regime.
- ⇒ Esplicitare sempre il bilancio di massa sul cloruro di metilene (corrente 6 – S4) e la sua determinazione

## **COMMENTO DEI RISULTATI G015**

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

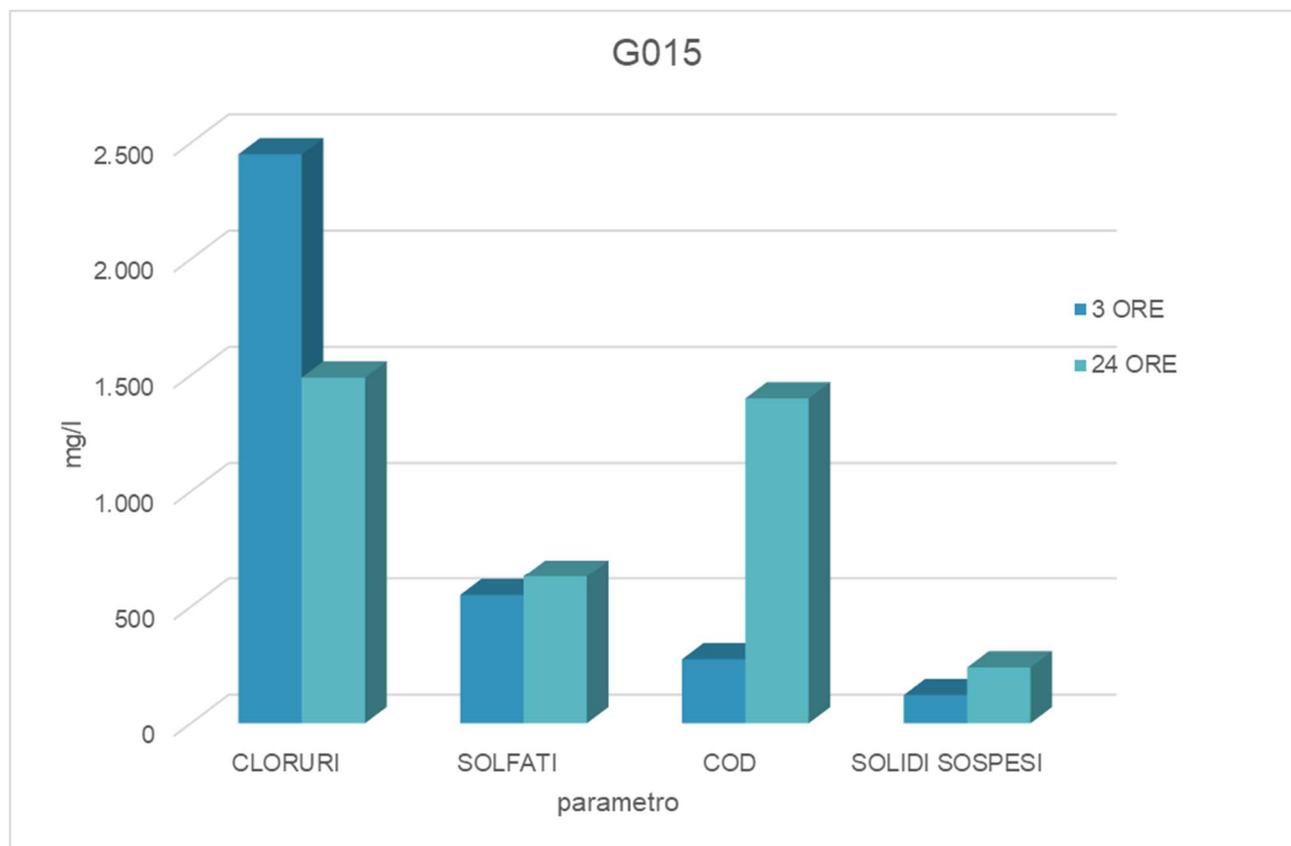


GRAFICO 4

Si rileva una concertazione di pH notevolmente differente fra il campionamento 3 (pH = 7,3) ore e campionamento 24 ore (pH = 4). Tale circostanza, rilevata dal laboratorio Arta, trova conferma anche nei dati rilevati in campo dai tecnici con strumentazione portatile, come si evince dal verbale di prelievo.

- ⇒ 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 e il confronto con il BAT ael, per questi parametri andrà eseguito su tale scarico.

## **COMMENTO DEI RISULTATI SCARICO RICOSTRUITO SCB**

L'esame della tabella n.14 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 *positivamente* che il ricostruito SCB sulle 3 ore è in linea con i BAT Aels dei sistemi di trattamento dell'industria chimica: è conforme per i SST e appena al di sopra per il COD.
- ⇒ Si riscontra positivamente tale circostanza in quanto il punto di controllo di tali BAT Aels è il collettore 10 ove confluiscono gli scarichi delle coinesediate oltre a una cospicua quota di acque di raffreddamento. Il campione ricostruito SCB invece può considerarsi scarico di processo vero e proprio, al netto delle acque di raffreddamento, domestiche ecc.

## **ATTUAZIONE DEL PMEC**

Dall'esame del REPORT 2018 si evince che la ditta esegue tutti i monitoraggi richiesti nel rapporto di ispezione 2016 da Arta. Non si rileva una puntuale attuazione del PMeC 2018. Tale circostanza è da attribuire alla sovrapposizione temporale di due regimi prescrittivi.

Tuttavia i monitoraggi eseguiti possono considerarsi rappresentativi e rispondenti a indicazioni Arta; inoltre, vista la complessità del PMeC e l'interdipendenza di tutti i monitoraggi, si è convenuto che il PMeC debba essere eseguito integralmente dal 01/01/2019 ovvero su una scansione temporale di un anno per poter eseguire le valutazioni e i bilanci del caso. Modalità di monitoraggio differenti eseguite nello stesso anno non consentono un'adeguata valutazione dei dati.

- ⇒ 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**

Nel corso dell'ispezione 2019 si è deciso di verificare i sistemi di regimentazione relativi agli impianti costruiti dopo il 2016 o in costruzione. Nello specifico:

- ❖ Zona di pertinenza della CT6
- ❖ Zona di pertinenza cocentrazione soda



- ❖ Zona di pertinenza clorito – in costruzione
- ❖ Zona di pertinenza PAC

In tutti i casi le acque di prima pioggia ricadenti su superfici a rischio di dilavamento sostanze di pericolose sono intercettate e inviate a trattamento.

Non esiste un collegamento diretto tra rete di raccolta acque di prima pioggia e scarico, il tutto è gestito con pozzetti ciechi o chiusi attivati manualmente con pompe.

⇒ Si chiede alla ditta di inviare appena possibile il progetto definitivo dell regimentazione acque meteoriche dell'impianto clorito.

33

### Rapporti di prova allegati

#### 24 ore

PE 1234/19 - COLL. 10 (per mero errore non sono riportati i limit BAT Ael)

PE 1237/19

PE 1241/19

PE 1242/19

#### 3 ore

PE 1791/19

PE1792/19

PE1793/19



## 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.

### Ispezione in situ

In data 10/04/2019 i tecnici dell'Arta hanno effettuato un'ispezione sulle aree di deposito temporaneo dei rifiuti e verificato a campione la corrispondenza con la planimetria G1 REV. 15 (e non 13 datata 07/18) limitatamente alle aree denominate 3,24, allo scopo di verificare la situazione più rispondete pur non essendo ancora stata rilasciata l'AIA 236. E' stato visionato il registro di carico e scarico rifiuti anno 2019 in particolare è stato controllato a campione il CER 060404\* - 070708\* e il CER 060313\*. L'azienda ha scelto di raccogliere ed avviare i rifiuti da essa prodotta alle operazioni di recupero o smaltimento con cadenza trimestrale, indipendentemente dalla quantità in deposito (art.183 comma bb-2). Le aree di deposito temporaneo sono dislocate nel complesso produttivo in corrispondenza degli impianti che generano determinati rifiuti. L'area 3 di circa 100 mq è dedicata al deposito temporaneo impianto clorosoda e al momento dell'ispezione era vuota. Si è potuto constatare che la stessa è coperta, cementata e drenata; infatti, eventuali reflui e/o sversamenti sono collettati alla fogna di reparto e poi all'impianto di trattamento liquidi mercuriali. I rifiuti che possono essere depositati sono CER 060404\* fanghi contenenti mercurio, CER 060404\* resine esauste da trattamento effluenti liquido, CER170901\* materiale da demolizione contenete mercurio. L'Area 24. Al momento dell'ispezione si presentava in buono stato coperta e cementata



FOTO 10: DEPOSITO TEMPORANEO AREA 24

## Verifica documentale

La verifica documentale è stata effettuata a campione, in particolare sono stati controllati i registri di carico e scarico per l'anno 2019 e relativi FIR dei rifiuti aventi CER:

- **Cod. CER 060313\*** (Sali e loro soluzioni contenenti metalli pesanti) – proveniente da PAC
- **Cod. CER 070708\*** (altri residui di distillazione e residui di reazione) – proveniente da PAP
- **Cod. CER 060404\*** (rifiuti contenenti mercurio) – trattamento mercuriali

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.

35

Relativamente ai rifiuti controllati, CER 060313\* e 070708\* 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), relativamente al rifiuto avente come CER 060404\* non è stato possibile acquisire la documentazione (pagine registro carico e scarico e relativi FIR) in quanto negli anni 2018 e 2019 non sono stati effettuati smaltimenti.

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

TABELLA 15

ANNO	QUNATITATIVI SMALTITI (chilogrammi)
	CER 060404* - RESINE
2008	6100
2009 (ANNO DISMISSIONE)	11230
2012	6320



2013	6360
2014	4880
2015	0
2016	3100
2017	0
2018	0
2019	0 – al 10/04/2019

## **Conclusioni e proposte di miglioramento**

### **Controllo documentale**

Limitatamente alle verifiche effettuate, non si sono rilevate non conformità nella compilazione dei registri di carico e scarico e non sono state rilevate criticità. Si è potuto constatare durante il controllo documentale che per il CER 060404\* negli anni 2018 e 2019 non sono state smaltite resine dell'impianto di trattamento.

### **Controllo gestionale**

Durante l'ispezione è stata rilevata una perfetta corrispondenza della planimetria dei rifiuti G1 REV. 15 datata 01/19 con le aree ispezionate (3, 24) e una buona tenuta generale delle aree che sono apparse pulite e ben tenute e identificate. La Ditta ha ottemperato a tutte le prescrizioni riportata nell'AIA all'art 8 RIFIUTI pag. 22-23; infatti al momento del sopralluogo, per quanto concerne le aree visionate, tutti i rifiuti pericolosi erano stoccati in area adeguatamente protetta dalle intemperie, al fine di evitare il dilavamento di sostanze pericolose. Le aree sono apparse opportunamente delimitate e con segnaletica orizzontale coerente e corrispondente con le superfici individuate in planimetria



## 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 SINTESI 1 asservito all'impianto di produzione acido cloridrico e le emissioni asservite alla nuova caldaia generatore di vapore denominata CT6.

#### DESCRIZIONE DELLA SORGENTE EMISSIVA

Il camino SINTESI 1 è collocato sul reattore di sintesi dell'acido cloridrico. L'HCl gassoso formatosi viene assorbito in controcorrente con acqua fino al raggiungimento del titolo previsto. Al camino affluiscono quindi perdite o trascinalenti dello scrubber ed eventualmente cloro non reagito. Quest'ultima eventualità è remota dal momento che la sintesi dell'HCl avviene in forte eccesso di idrogeno. Allo scopo di assicurare la completa reazione e l'assenza di cloro nel prodotto finale, all'interno reattore viene mantenuto un eccesso di H<sub>2</sub> pari al 8%-10%; tale eccesso fluisce inertizzato da azoto in atmosfera per mezzo del camino denominato SINTESI1.

### **Campionamento delle emissioni camino SINTESI 1**

Il campionamento è stato eseguito secondo le norme UNI e secondo tempistiche idonee e coerenti con il ciclo produttivo. I tecnici in data 19/03/2019 hanno proceduto al campionamento delle emissioni provenienti dalla Sintesi 1, provenienza impianto (sintesi acido Cloridrico) previa misura della portata. E' stata eseguita la determinazione del solo HCl. Durante il campionamento l'impianto era in funzione a pieno regime e si è campionato per un periodo di tre ore





FOTO 11: CAMINO SINTESI 1

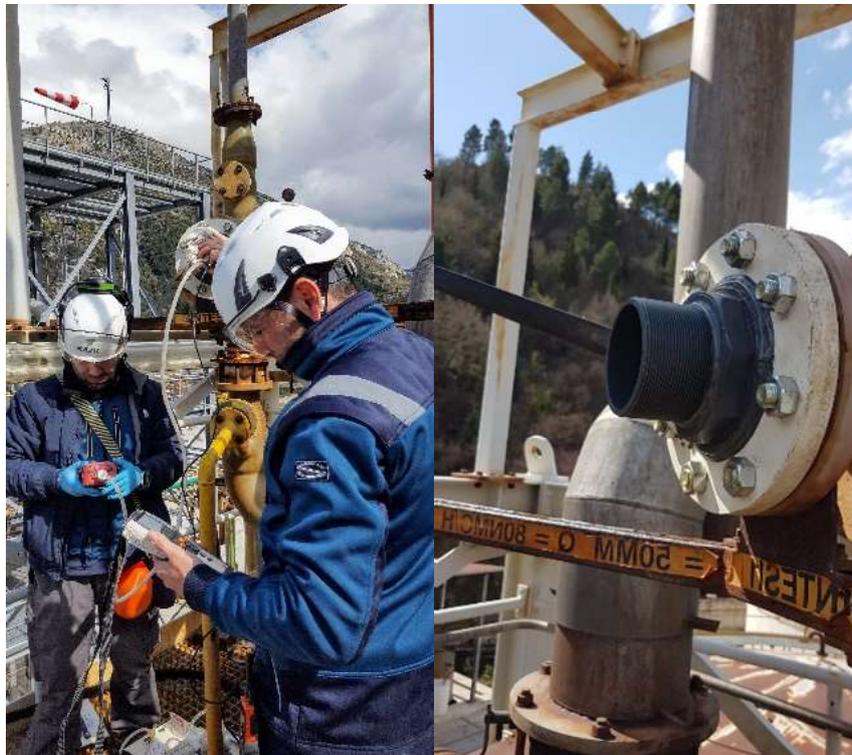


FOTO 12: CAMINO SINTESI 1

### Commento dei risultati e verifica di conformità

Limitatamente al campione esaminato, e per i parametri campionati, il campione ha evidenziato la piena conformità ai valori limiti previsti dall'autorizzazione.

### Conclusioni e proposte di miglioramento

Il campionamento ha evidenziato il rispetto del limite fissato in autorizzazione. Inoltre si è potuto constatare che l'Azienda ha ottemperato a tutte le prescrizioni riportate nell'AIA vigente.

In data 31/07/2019 i tecnici Arta si sono confrontati con la ditta in merito alla metodica da utilizzare per la determinazione del cloro gassoso e del biossido di cloro. Infatti per tali inquinati non è disponibile una metodica UNI EN che consenta di determinare tali inquinati in maniera distinta da HCl.

La ditta sta operando con la metodica UNICHIM EM 12 con orto toluidina e il metodo APAT CNR IRSA 2003 4080 che utilizza DPD.

- ⇒ 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.

## **Campionamento delle emissioni camino CT6**

### **DESCRIZIONE DELLA SORGENTE EMISSIVA**

La ditta ha realizzato una centrale termica denominata CT6 di potenza nominale 10.400 KW in sostituzione delle due caldaie denominate CT3, CT4. La caldaia CT6 di nuova generazione è costituita da un unico bruciatore per gas metano, e presenta i dispositivi di controllo della combustione previsti dalla normativa vigente.

## **Campionamento delle emissioni camino CT6**

E' stata eseguita la determinazione degli inquinanti gassosi quali: NOx e CO previa misurazione e calcolo della portata. Inoltre i Tecnici dell'Arta hanno eseguito sul camino CT6 una verifica di omogeneità di flusso secondo la UNI EN 15259:2018.

Infatti il gestore ha realizzato un solo punto di misura (e non due) come previsto.

La prova consente di stabilire che la concentrazione degli inquinanti è sufficientemente omogenea e che l'accuratezza di misura è garantita anche attraverso l'ispezione di un solo diametro.

### **PROCEDURA OPERATIVA**

(La velocità degli effluenti gassosi nel condotto ha una distribuzione sufficientemente omogenea nella sezione di misurazione quando il "rapporto fra la velocità locale del gas più elevata e quella più bassa è minore di 3:1"9. La procedura per la valutazione della costanza delle concentrazioni all'interno della sezione di misura è descritta dalla norma UNI EN 15259:200810 al paragrafo 8.3 "Determination of homogeneity".),

È stato installato un analizzatore per la misurazione automatizzata a punto fisso sui parametri NOx, CO e ossigeno ed un secondo analizzatore per la misurazione a punto variabile sempre sullo stesso parametro. Durante il campionamento l'impianto era in funzione a pieno regime si è campionato per un periodo di tre ore



### Commento dei risultati e verifica di conformità

Limitatamente al campione esaminato, e per i parametri misurati, è stata rilevata la conformità ai valori limite previsti dall'autorizzazione rilasciata dalla regione Abruzzo. Si precisa inoltre che il valore medio riportato nel Rdp CH/AIA/02/2019 si intende calcolato come media di tre campionamenti e riferito a tre ore di funzionamento dell'impianto con carico impianto 100%, marcia impianto continuo e livello di emissione costante.

### Conclusioni e proposte di miglioramento

Il campionamento ha evidenziato il rispetto del limite fissato in autorizzazione. In riferimento alle condizioni di omogeneità del flusso e alla necessità di realizzare un secondo bocchello alla si ritiene che La procedura adottata è stata quella della metodica e il test è risultato ampiamente positivo utilizzando quale parametri spia ossigeno ossidi di azoto e monossido di carbonio.

- ⇒ Pertanto si può ritenere che pure in considerazione delle difficoltà tecniche di realizzare un secondo bocchello si possa ritenere che la misura eseguita su un solo diametro garantisca la rappresentatività del campionamento e consenta di eseguire efficacemente la verifica di conformità dei VLE alle emissioni.

### Verifica registro autocontrolli

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

### Rapporti di prova allegati

CH/AIA/02/2019

CH/AIA/03/2019

## 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. Paolo D'Onofrio

#### Il responsabile U.O.

**IPPC, Piani Gestione Solventi e fonti energetiche rinnovabili**

Ing. Angela delli Paoli

#### Il Dirigente della Sezione

**Controlli Integrati e Attività Produttive**

Dott.ssa Giovanna Mancinelli

