



VERALLIA ITALIA S.p.A.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO
Via del Lavoro, 1
36045 Lonigo -VI-

ANALISI DEI REQUISITI QUALITATIVI E QUANTITATIVI DELLO SCARICO SI

RISPOSTA A PRESCRIZIONE P.TO4
n./protocollo GE 2022/0007549
DEL 22/02/2022

REDATTA DA:

M. Proserpio

-

VERIFICATA DA:

D. Radaelli

-

APPROVATA DA:

-

-



VERALLIA ITALIA S.p.A.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO
Via del Lavoro, 1
36045 Lonigo -VI-

ANALISI DEI REQUISITI QUALITATIVI E QUANTITATIVI DELLO SCARICO SI

**RISPOSTA A PRESCRIZIONE P.TO4
n./protocollo GE 2022/0007549
DEL 22/02/2022**

Relazione tecnica

INDICE

PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO	2
1 ORIGINE DEI FLUSSI IDRICI	3
1.1 e 1.2 Flusso impianto integrato concentrato osmosi inversa e rigenerazione resine addolcitore	3
1.3 Flusso raffreddamento torri evaporative	4
2 CONFIGURAZIONE DEI FLUSSI IDRICI.....	5
3 DETERMINAZIONE QUANTITATIVA	5
3.1 Flusso impianto integrato concentrato osmosi inversa (1.1) e rigenerazione resine addolcitore (1.2).....	5
3.2 Flusso raffreddamenti torri evaporative (1.3)	6
4 DETERMINAZIONE QUALITATIVA	7

ALLEGATI

Allegato 1 certificati analitici

PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO

La presente relazione viene redatta in risposta alla richiesta di integrazioni n./protocollo GE 2022/0007549 del 22/02/2022 avanzata dalla Provincia di Vicenza nei confronti della nostra società Verallia Italia S.p.A. con sito produttivo ubicato a Lonigo (VI) in Via del Lavoro n. 1.

Nella fattispecie, l'elaborato tecnico si prefigge l'obiettivo principale di soddisfare quanto indicato nel seguente punto 4:

4. Relativamente allo scarico S1, [...], si richiede di integrare le informazioni precisando i requisiti qualitativi dei diversi contributi (concentrato O.I., rigenerazione resine, spurghi circuito di raffreddamento secondario), a monte dell'equalizzazione, riportando per ciascun flusso una valutazione comparativa con i limiti allo scarico; quanto richiesto è da intendersi per lo stato di fatto e lo stato in progetto.

Nei seguenti paragrafi viene quindi descritto lo stato di fatto dei flussi convogliati al sopracitato punto di scarico finale S1; trattasi di scarico in Corso Idrico Superficiale (di seguito c.i.s.) denominato Roggia Reguia.

1 ORIGINE DEI FLUSSI IDRICI

In prima istanza vengono quindi definite le differenti sorgenti di reflui convogliate nel punto di scarico oggetto della presente nota tecnica. Trattasi essenzialmente di impianti tecnologici accessori alla produzione che utilizzano la risorsa idrica al fine di consentire il corretto funzionamento dei macchinari e delle linee produttive principali.

Riprendendo quanto già trasmesso in precedenza, le denominazioni degli stream sono le seguenti:

- 1.1 Concentrato osmosi;
- 1.2 Rigenerazione resine;
- 1.3 Spurghi circuito di raffreddamento secondario;

I primi due punti 1.1 (concentrato osmosi) e 1.2 (rigenerazione resine) sono di fatto generati dallo scarico del sistema integrato di trattamento delle acque primarie costituito dalle sottosezioni di addolcimento ed osmosi. Per la descrizione dettagliata si rimanda ai successivi paragrafi.

A livello generale tutti i flussi, previa raccolta in una vasca di rilancio (Vasca Sagidep), vengono inviati al punto di scarico finale S1 recapitante nel c.i.s. denominato Roggia Reguia.

1.1 e 1.2 Flusso impianto integrato concentrato osmosi inversa e rigenerazione resine addolcitore

Richiamato quanto sopra esposto, è importante evidenziare come presso il sito di Lonigo le sub unità funzionali di addolcimento e di osmosi inversa siano due sezioni successive di uno stesso sistema impiantistico integrato. L'osmosi viene infatti alimentata esclusivamente con acqua addolcita in linea, ovvero senza alcun tipo di stoccaggio intermedio. Il funzionamento delle due unità è completamente sincrono ed è in funzione dell'esercizio dell'impianto produttivo in quanto l'acqua osmotizzata viene utilizzata nello stadio finale della linea di produzione. La fermata della sezione a valle (Osmosi Inversa) comporta il fermo produttivo e quindi lo stop della sezione di monte (addolcitore). Non è previsto il funzionamento indipendente di una singola unità. Di seguito vengono descritti i principi di funzionamento di entrambe le sottosezioni.

Come noto l'impianto di addolcimento viene impiegato per rimuovere la durezza dell'acqua di alimento prelevata dal pozzo privato e renderla idonea ai successivi utilizzi tecnologici nel ciclo produttivo aziendale. L'acqua cosiddetta "dura", prelevata da pozzo, viene inviata alle resine cationiche in ciclo sodico (ovvero rigenerate con cloruro di sodio) ove i sali della durezza calcio-magnesiaca vengono trasformati in sali di sodio, da cui deriva il termine acqua "addolcita". Durante la fase di esercizio la resina, dapprima in forma sodica,

viene progressivamente saturata fino a raggiungere la condizione calcica, ovvero quando perde il potere di scambio. A questo punto la stessa deve essere rigenerata con una soluzione di cloruro di sodio.

L'osmosi inversa è un processo a membrana che consente di rimuovere dall'acqua la quasi totalità delle sostanze in essa presenti, sia sospese che disciolte.

L'acqua da trattare viene inviata ad una membrana semipermeabile tramite una pompa che garantisce una pressione superiore a quella osmotica. In uscita dalla membrana si ottengono quindi due flussi:

- il permeato, ovvero la parte di acqua che attraversa la membrana (senza sali e con bassissima conducibilità);
- il concentrato, caratterizzato da un'elevata concentrazione salina dovuta all'accumulo degli ioni che non hanno attraversato la membrana.

1.3 Flusso raffreddamento torri evaporative

Le torri evaporative di raffreddamento sono sistemi che sfruttano il principio fisico dell'evaporazione per dissipare il calore in eccesso in un processo. In tali impianti l'acqua di raffreddamento (circuito secondario), distribuita a pioggia per caduta ed in controcorrente ad un flusso ascensionale di aria, entra in contatto con lo scambiatore, all'interno del quale scorre il fluido primario da raffreddare. Lo scambio termico tra i due fluidi non prevede lo scambio di materia ma solo di calore. Il circuito primario è costituito infatti da tubazioni a tenuta stagna che vengono raffreddate esternamente dal fluido secondario.

Anche nelle torri evaporative installate presso il sito di Lonigo coesistono pertanto due circuiti separati: il primario, in cui scorre l'acqua di raffreddamento delle utenze a circuito chiuso (es. compressori) ed il secondario, semiaperto e caratterizzato dall'acqua prelevata dal pozzo ed impiegata per raffreddare il primario.

L'acqua di raffreddamento dei compressori (circuito primario) circola all'interno di un ciclo chiuso: attraversa i compressori dove acquisisce calore, entra in torre per abbattere la propria temperatura per poi iniziare di conseguenza un nuovo ciclo. Al contrario, il circuito secondario è semi-aperto in quanto, in funzione della quantità persa per evaporazione e degli spurghi, viene effettuato un reintegro con acqua prelevata da pozzo. Lo spurgo origina lo scarico. In un'ottica di razionalizzazione del consumo della risorsa idrica lo spurgo viene effettuato con un sistema automatico in funzione della conducibilità elettrica misurata nel fluido termovettore (acqua di torre).

2 CONFIGURAZIONE DEI FLUSSI IDRICI

Tutti i singoli flussi idrici descritti nel paragrafo precedente vengono inviati all'interno di una vasca di equalizzazione ed omogeneizzazione (accumulo) che costituisce uno stoccaggio intermedio tra le singole sorgenti ed il punto di scarico finale. L'arrivo di tutti i flussi avviene in pressione, tranne quello delle torri evaporative che tuttavia possiede un elevato dislivello geodetico.

La vasca di accumulo, denominata Sagidep, è dotata di n. due pompe di rilancio, una di riserva all'altra, che inviano l'acqua equalizzata ed omogeneizzata al punto di scarico finale S1, previo passaggio per un pozzetto di ispezione e campionamento.

Nel successivo Paragrafo 3 vengono esposti i volumi di scarico calcolati su base annua per ciascun impianto.

3 DETERMINAZIONE QUANTITATIVA

Come anticipato, di seguito vengono riportati i volumi di ogni singolo flusso su base annua.

3.1 Flusso impianto integrato concentrato osmosi inversa (1.1) e rigenerazione resine addolcitore (1.2)

Per quanto concerne l'impianto integrato di addolcimento ed osmosi inversa, si rileva che entrambe le sottosezioni sono dotate di un contatore in ingresso e di uno anche in uscita.

Di seguito sono quindi riportati i volumi annui totali scaricati dall'impianto integrato **relativi all'anno 2021**.

$$Q_2 = 7.106 \frac{mc}{anno}$$

3.2 Flusso raffreddamenti torri evaporative (1.3)

In Tabella 1 sono riportati i valori **relativi all'anno 2021** misurati in ingresso a ciascuna singola torre di raffreddamento. Non sono disponibili i dati misurati dei volumi di scarico, che vengono quindi determinati secondo quanto di seguito esposto ed in relazione al principio di funzionamento descritto nel Paragrafo 1.1.

INGRESSO TORRI	TORRE 1	TORRE 2	TORRE 3	TORRE 4	TORRI F31	TORRI F32
Tot. singola torre	17.352	11.839	9.387	6.269	7.404	4.477
Tot. ANNO 2021	56.728					

Tabella 1. Volumi annui ingresso torri evaporative.

L'acqua in ingresso prelevata dal pozzo possiede una conducibilità elettrica di 588 $\mu\text{s}/\text{cm}$ (dato certificato da analisi di laboratorio); la gestione attuale delle torri evaporative prevede lo scarico di un volume di acqua non noto al raggiungimento del valore di conducibilità elettrica pari a 800 $\mu\text{s}/\text{cm}$. Da questo assunto si può dedurre che la concentrazione nelle acque di scarico subisca un incremento di circa il 36%. Poiché la conducibilità varia in modo lineare con la portata, è possibile applicare la stessa proporzione anche alla portata di scarico, di conseguenza:

$$Q_1 = Q_{in_{torri}} * (1 - 36\%) = 56.728 * (1 - 36\%) = 36.306 \frac{mc}{anno}$$

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei volumi inviati allo scarico S1.

ORIGINE REFLUI	UNITÀ DI MISURA	PORTATA ANNUALE
Flusso integrato concentrato osmosi inversa (1.1) e rigenerazione resine addolcitore (1.2)	mc/anno	7.106
Flusso raffreddamenti torri evaporative (1.3)	mc/anno	36.306
TOTALE	mc/anno	43.412

Tabella 2. Tabella riassuntiva volumi scarico S1.

Complessivamente allo scarico S1 nell'anno 2021 sono stati inviati 43.412 mc provenienti dalle sezioni impiantistiche descritte.

4 DETERMINAZIONE QUALITATIVA

In ottemperanza a quanto richiesto nella nota integrativa citata in premessa, nella seguente Tabella 3 vengono riportati i risultati delle determinazioni analitiche, sia relative ad ogni singolo flusso che al pozzetto di campionamento del punto finale S1. Per quanto concerne l'impianto integrato (concentrato osmosi inversa (1.1) e rigenerazione resine addolcitore (1.2)), in un'ottica oltremodo cautelativa sono state effettuate n. due analisi distinte, una sul concentrato dell'osmosi e l'altra sulla rigenerazione dell'addolcitore. I parametri monitorati sono quelli contemplati dal P.M.C. dell'autorizzazione vigente.

Name	Unità di misura	Reflui concentrato osmosi	Reflui rigenerazione resine	Reflui circuito di raffreddamento	Scarico S1	Limiti *
Giorno di campionamento		08/03/2022 15:00	22/03/2022 14:30	08/03/2022 15:00	08/03/2022 15:00	-
solidi sospesi totali	mg/l	<0,50	22,5	<0,50	1,33	80
BOD5	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	40
COD	mg/l	<13	<13	<13	<13	160
stagno	mg/l	<0,0029	0,00847	<0,0029	<0,0029	10
solfati	mg/l	108	77	76	51,4	1000
cloruri	mg/l	45,2	4750	33,1	34,9	1200
fosforo totale	mg/l	0,314	<0,022	0,169	0,0602	1
azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	15
azoto nitroso	mg/l	<0,024	0,0745	<0,024	<0,024	0,6
azoto totale	mg/l	<0,054	3,28	0,272	<0,054	10
grassi e oli animali e vegetali	mg/l	<0,023	<0,012	<0,023	<0,023	20
idrocarburi totali	mg/l	<0,023	0,0206	0,0311	0,0350	5
idrocarburi C<10	mg/l	<0,0095	<0,0095	<0,0095	<0,0095	-
conducibilità elettrica a 20°C	µS/cm	1490	13500	936	1080	-
pH	unità pH	8,24	8,08	8,99	8,06	5,5-9,5

Tabella 3. Tabella riassuntiva analisi reflui componenti lo scarico S1.

Verallia Italia S.p.A.	Comm.	VRR 220315
Via de lavoro n. 1 – 36045 Lonigo (VI)	Data	Marzo 2022
Analisi dei requisiti qualitativi e quantitativi dello scarico S1	Rev.	0

Dall'osservazione dei risultati analitici riportati in Tabella 3 è possibile elencare alcune considerazioni in riferimento allo scarico finale, nonché ai singoli flussi costituenti lo stesso.



Lo scarico finale S1 in corso idrico superficiale è completamente conforme ai limiti previsti dalla legge come da autorizzazione vigente.

Ribadendo la conformità dello scarico finale, a completamento della presente nota integrativa vengono espresse una serie di considerazioni sui singoli flussi costituenti il medesimo.

Le acque scaricate dallo spurgo del circuito secondario delle torri di raffreddamento sono ampiamente conformi ai valori limite previsti.

Come anticipato in precedenza, nonostante le unità di addolcimento ed osmosi inversa siano a tutti gli effetti parti costituenti di un unico impianto integrato, in via cautelativa ed in ottemperanza alla richiesta degli Enti, vengono fornite anche le determinazioni analitiche relative a campioni prelevati distintamente per ciascuna unità.

A fronte di questa considerazione, si evidenzia quindi che:

-  il concentrato dell'impianto di osmosi inversa (1.1) è conforme ai valori limite previsti.
-  La rigenerazione resine dell'addolcitore (1.2) è conforme per tutti i parametri ad eccezione del valore APPARENTE di Cloruri

Si ribadisce infatti che il valore per il parametro cloruri riscontrato nel campione prelevato durante la fase di rigenerazione dell'addolcitore risulti essere apparente e quindi non rappresentativo dello scarico generato dalla sezione impiantistica integrata e pertanto debba essere ricalcolato considerando anche il contributo del concentrato dell'osmosi.

Si ricorda, infatti, che la condizione in esame relativa al solo addolcitore, risulta essere forzosa e non rappresentativa dello scarico dell'impianto integrato (vedi par. 1.1-1.2 e 3.1)

Verallia Italia S.p.A.	Comm.	VRR 220315
Via de lavoro n. 1 – 36045 Lonigo (VI)	Data	Marzo 2022
Analisi dei requisiti qualitativi e quantitativi dello scarico S1	Rev.	0

Indipendentemente dalle analisi riportate in Tabella 3, il valore reale della concentrazione media di cloruri nello scarico dell'impianto integrato è dato, in sostanza, dal consumo di sale annuo impiegato per la rigenerazione. A tal proposito, viene quindi effettuato il calcolo dei valori medi esclusivamente per lo scarico dell'impianto integrato (Tabella 4).

Parametro	Tipologia dato	U.M.	Valore	Limite
Anno	//	//	2021	//
Scarico osmosi inversa (O.I.) + rigenerazione addolcitore (AD)	Misurato	[mc/anno]	7.106	//
Consumo NaCl*	Misurato	[kg/anno]	12.000	//
Apporto Cl	Misurato	[kg/anno]	7.320	//

* Determinato da acquisti e giacenze

Calcolo concentrazione cloruri	Tipologia dato	Portata [m ³ /anno]	Concentrazione [mg/l]	Limite
Concentrazione media annua di cloruri - (AD + O.I.)	Calcolato	7.106 (AD + O.I.)	1.030	1.200

Tabella 4. Calcolo concentrazione di cloruri nell'impianto integrato in funzione del consumo di sale.

In conclusione, anche lo scarico dell'impianto integrato è conforme ai valori stabiliti dalla normativa.



VERALLIA ITALIA S.p.A.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO
Via del Lavoro, 1
36045 Lonigo -VI-

ANALISI DEI REQUISITI QUALITATIVI E QUANTITATIVI DELLO SCARICO S1

**RISPOSTA A PRESCRIZIONE P.TO4
n./protocollo GE 2022/0007549
DEL 22/02/2022**

Allegati

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.



Spettabile:
VERALLIA ITALIA SPA
VIA DEL LAVORO, 1
36045 LONIGO (VI)

Identificazione:	Reflui circuito di raffreddamento
Data e ora prelievo:	08/03/2022 15:00
Data Ricezione:	09/03/2022
Data rapporto di prova:	17/03/2022
Matrice:	Acqua di scarico
Verbale di campionamento:	0287295
Luogo di campionamento:	Via del Lavoro, 1 - LONIGO - VI
<u>Produttore:</u>	VERALLIA ITALIA SPA VIA DEL LAVORO, 1 36045 LONIGO - VI
Campionatore	Menon Giampietro - LabAnalysis srl
Responsabilità ritiro/trasporto	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato
Metodo di campionamento:	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
solidi sospesi totali [VI] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	<0,50	80	10/03/22-10/03/22
BOD5 [VI] APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23nd 2017 5210 D	mg/l	<1,0	40	09/03/22-14/03/22
COD [VI] ISO 15705:2002	mg/l	<13	160	15/03/22-15/03/22
Metalli				
stagno [VI] UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885: 2009	mg/l	<0,0029	10	14/03/22-14/03/22
solfati [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	76±11	1000	17/03/22-17/03/22
cloruri [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	33,1±5,0	1200	17/03/22-17/03/22
fosforo totale LA_ENV_COA_R69.RPT	mg/l	0,169±0,042	1	11/03/22-11/03/22

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
[VI] APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003				
* azoto ammoniacale (come NH ₄) [VI] M.U. 65:01	mg/l	<0,35	15	10/03/22-10/03/22
azoto nitroso [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<0,024	0,6	17/03/22-17/03/22
* azoto totale [VI] APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	0,272±0,068	10	12/03/22-12/03/22
* grassi e oli animali e vegetali [VI] APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	<0,023	20	10/03/22-11/03/22
Idrocarburi				
* idrocarburi totali [VI] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	0,0311	5	10/03/22-11/03/22
* idrocarburi C<10 [VI] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/l	<0,0095		10/03/22-10/03/22
Parametri determinati sul campo				
* conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	936±200		08/03/22-08/03/22
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	21,4		
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,99±0,17	5,5-9,5	08/03/22-08/03/22

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

● = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specificità non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R69.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.

[BR] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Brindisi. LabAnalysis s.r.l., Cittadella della Ricerca, ed.6, S.S.7 per Mesagne, 72100, Brindisi.

[CA] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Cagliari. LabAnalysis s.r.l., Località Is Coras, 09028, Cagliari.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[MM] = analisi eseguita sulla stazione mobile LabAnalysis s.r.l.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

[PZ] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Grumento Nova. LabAnalysis s.r.l., Via T. Morlino, 23, 85050, Potenza.

[VI] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Nove. LabAnalysis s.r.l., Via dell'Olmo, 2/1, 36055, Vicenza.

Limite(A) = Tabella 1, Allegato B all'allegato D alla DGR n.842 del 15/05/2012 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali + Deliberazione consiglio regionale n.107 del 5-11-2009 ad eccezione per azoto totale e fosforo totale.

grassi e oli animali e vegetali: idrocarburi C10-C12, idrocarburi C<10, idrocarburi C12-C40

idrocarburi totali: idrocarburi C12-C40, idrocarburi C10-C12, idrocarburi C<10

conducibilità elettrica a 20°C: correzione mediante un dispositivo di compensazione della temperatura

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta della Committente, **rispetta** i limiti imposti da Tabella 1, Allegato B all'allegato D alla DGR n.842 del 15/05/2012 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali + Deliberazione consiglio regionale n.107 del 5-11-2009 ad eccezione per azoto totale e fosforo totale.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Fine rapporto di prova



Spettabile:
VERALLIA ITALIA SPA
VIA DEL LAVORO, 1
36045 LONIGO (VI)

Identificazione: **Reflui rigenerazione resine**
Data e ora prelievo: 22/03/2022 14:30
Data Ricezione: 22/03/2022
Data rapporto di prova: 05/04/2022
Matrice: Acqua di scarico
Verbale di campionamento: 0297224
Luogo di campionamento: Via del Lavoro, 1 - LONIGO - VI
Produttore: VERALLIA ITALIA SPA VIA DEL LAVORO, 1 36045 LONIGO - VI
Campionatore: Menon Giampietro - LabAnalysis srl
Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
Condizioni di trasporto: refrigerato
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
solidi sospesi totali [VI] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	22,5±4,5	80	23/03/22-23/03/22
BOD5 [VI] APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23nd 2017 5210 D	mg/l	<1,0	40	23/03/22-28/03/22
COD [VI] ISO 15705:2002	mg/l	<13	160	30/03/22-30/03/22
Metalli				
stagno [VI] UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885: 2009	mg/l	0,00847	10	30/03/22-30/03/22
solfati [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	77±12	1000	24/03/22-25/03/22
cloruri [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	●4750±710	●1200	24/03/22-26/03/22
fosforo totale [VI] APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/l	<0,022	1	30/03/22-30/03/22

LA_ENV_COA_R69.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* azoto ammoniacale (come NH ₄) [VI] M.U. 65:01	mg/l	<0,35	15	23/03/22-23/03/22
azoto nitroso [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,0745	0,6	24/03/22-25/03/22
* azoto totale [VI] APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	3,28±0,82	10	30/03/22-30/03/22
* grassi e oli animali e vegetali [VI] APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	<0,012	20	01/04/22-01/04/22
Idrocarburi				
* idrocarburi totali [VI] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	0,0206	5	01/04/22-01/04/22
* idrocarburi C<10 [VI] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/l	<0,0095		01/04/22-01/04/22
Parametri determinati sul campo				
* conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	13500±3000		22/03/22-22/03/22
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	13,4		
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,08±0,17	5,5-9,5	22/03/22-22/03/22

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

● = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R69.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

[BR] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Brindisi. LabAnalysis s.r.l., Cittadella della Ricerca, ed.6, S.S.7 per Mesagne, 72100, Brindisi.

[CA] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Cagliari. LabAnalysis s.r.l., Località Is Coras, 09028, Cagliari.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[MM] = analisi eseguita sulla stazione mobile LabAnalysis s.r.l.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

[PZ] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Grumento Nova. LabAnalysis s.r.l., Via T. Morlino, 23, 85050, Potenza.

[VI] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Nove. LabAnalysis s.r.l., Via dell'Olmo, 2/1, 36055, Vicenza.

Limite(A) = Tabella 1, Allegato B all'allegato D alla DGR n.842 del 15/05/2012 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali + Deliberazione consiglio regionale n.107 del 5-11-2009 ad eccezione per azoto totale e fosforo totale.

grassi e oli animali e vegetali: idrocarburi C<10, idrocarburi C10-C12, idrocarburi C12-C40

idrocarburi totali: idrocarburi C<10, idrocarburi C10-C12, idrocarburi C12-C40

conducibilità elettrica a 20°C: correzione mediante un dispositivo di compensazione della temperatura

Il Responsabile del laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 423 A
Dott. Stefano Maggi

Fine rapporto di prova

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.



Spettabile:
VERALLIA ITALIA SPA
VIA DEL LAVORO, 1
36045 LONIGO (VI)

Identificazione:	Reflui concentrato osmosi
Data e ora prelievo:	08/03/2022 15:00
Data Ricezione:	09/03/2022
Data rapporto di prova:	17/03/2022
Matrice:	Acqua di scarico
Verbale di campionamento:	0287293
Luogo di campionamento:	Via del Lavoro, 1 - LONIGO - VI
<u>Produttore:</u>	VERALLIA ITALIA SPA VIA DEL LAVORO, 1 36045 LONIGO - VI
Campionatore	Menon Giampietro - LabAnalysis srl
Responsabilità ritiro/trasporto	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato
Metodo di campionamento:	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
solidi sospesi totali [VI] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	<0,50	80	10/03/22-10/03/22
BOD5 [VI] APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23nd 2017 5210 D	mg/l	<1,0	40	09/03/22-14/03/22
COD [VI] ISO 15705:2002	mg/l	<13	160	15/03/22-15/03/22
Metalli				
stagno [VI] UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885: 2009	mg/l	<0,0029	10	14/03/22-14/03/22
solfati [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	108±16	1000	17/03/22-17/03/22
cloruri [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	45,2±6,8	1200	17/03/22-17/03/22
fosforo totale LA_ENV_COA_R69.RPT	mg/l	0,314±0,079	1	11/03/22-11/03/22

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
[VI] APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003				
* azoto ammoniacale (come NH ₄) [VI] M.U. 65:01	mg/l	<0,35	15	10/03/22-10/03/22
azoto nitroso [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<0,024	0,6	17/03/22-17/03/22
* azoto totale [VI] APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	<0,054	10	12/03/22-12/03/22
* grassi e oli animali e vegetali [VI] APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	<0,023	20	10/03/22-11/03/22
Idrocarburi				
* idrocarburi totali [VI] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	<0,023	5	10/03/22-11/03/22
* idrocarburi C<10 [VI] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/l	<0,0095		10/03/22-10/03/22
Parametri determinati sul campo				
* conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	1490±300		08/03/22-08/03/22
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	16,4		
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,24±0,17	5,5-9,5	08/03/22-08/03/22

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

● = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specificità non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R69.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.

[BR] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Brindisi. LabAnalysis s.r.l., Cittadella della Ricerca, ed.6, S.S.7 per Mesagne, 72100, Brindisi.

[CA] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Cagliari. LabAnalysis s.r.l., Località Is Coras, 09028, Cagliari.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[MM] = analisi eseguita sulla stazione mobile LabAnalysis s.r.l.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

[PZ] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Grumento Nova. LabAnalysis s.r.l., Via T. Morlino, 23, 85050, Potenza.

[VI] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Nove. LabAnalysis s.r.l., Via dell'Olmo, 2/1, 36055, Vicenza.

Limite(A) = Tabella 1, Allegato B all'allegato D alla DGR n.842 del 15/05/2012 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali + Deliberazione consiglio regionale n.107 del 5-11-2009 ad eccezione per azoto totale e fosforo totale.

grassi e oli animali e vegetali: idrocarburi C10-C12, idrocarburi C12-C40, idrocarburi C<10

idrocarburi totali: idrocarburi C10-C12, idrocarburi C<10, idrocarburi C12-C40

conducibilità elettrica a 20°C: correzione mediante un dispositivo di compensazione della temperatura

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta della Committente, **rispetta** i limiti imposti da Tabella 1, Allegato B all'allegato D alla DGR n.842 del 15/05/2012 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali + Deliberazione consiglio regionale n.107 del 5-11-2009 ad eccezione per azoto totale e fosforo totale.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Fine rapporto di prova

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.



Spettabile:
VERALLIA ITALIA SPA
VIA DEL LAVORO, 1
36045 LONIGO (VI)

Identificazione: **Scarico S1**
Data e ora prelievo: 08/03/2022 15:00
Data Ricezione: 09/03/2022
Data rapporto di prova: 18/03/2022
Matrice: Acqua di scarico
Verbale di campionamento: 0287296
Luogo di campionamento: Via del Lavoro, 1 - LONIGO - VI
Produttore: VERALLIA ITALIA SPA VIA DEL LAVORO, 1 36045 LONIGO - VI
Campionatore: Menon Giampietro - LabAnalysis srl
Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
Condizioni di trasporto: refrigerato
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
solidi sospesi totali [VI] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	1,33	80	10/03/22-10/03/22
BOD5 [VI] APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23nd 2017 5210 D	mg/l	<1,0	40	09/03/22-14/03/22
COD [VI] ISO 15705:2002	mg/l	<13	160	15/03/22-15/03/22
Metalli				
stagno [VI] UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885: 2009	mg/l	<0,0029	10	14/03/22-14/03/22
solfati [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	51,4±7,7	1000	17/03/22-17/03/22
cloruri [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	34,9±5,2	1200	17/03/22-17/03/22
fosforo totale	mg/l	0,0602	1	11/03/22-11/03/22

LA_ENV_COA_R69.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
[VI] APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003				
* azoto ammoniacale (come NH ₄) [VI] M.U. 65:01	mg/l	<0,35	15	10/03/22-10/03/22
azoto nitroso [PV] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<0,024	0,6	17/03/22-17/03/22
* azoto totale [VI] APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	<0,054	10	12/03/22-12/03/22
* grassi e oli animali e vegetali [VI] APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	<0,023	20	10/03/22-11/03/22
Idrocarburi				
* idrocarburi totali [VI] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	0,0350	5	10/03/22-11/03/22
* idrocarburi C<10 [VI] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/l	<0,0095		10/03/22-10/03/22
Parametri determinati sul campo				
* conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	1080±200		08/03/22-08/03/22
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	19,2		
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,06±0,17	5,5-9,5	08/03/22-08/03/22

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

● = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specificità non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R69.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

I dati seguenti sono da considerarsi solamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove eseguite. Gli stessi dati devono essere ulteriormente validati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione.

[BR] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Brindisi. LabAnalysis s.r.l., Cittadella della Ricerca, ed.6, S.S.7 per Mesagne, 72100, Brindisi.

[CA] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Cagliari. LabAnalysis s.r.l., Località Is Coras, 09028, Cagliari.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[MM] = analisi eseguita sulla stazione mobile LabAnalysis s.r.l.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

[PZ] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Grumento Nova. LabAnalysis s.r.l., Via T. Morlino, 23, 85050, Potenza.

[VI] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Nove. LabAnalysis s.r.l., Via dell'Olmo, 2/1, 36055, Vicenza.

Limite(A) = Tabella 1, Allegato B all'allegato D alla DGR n.842 del 15/05/2012 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali + Deliberazione consiglio regionale n.107 del 5-11-2009 ad eccezione per azoto totale e fosforo totale.

grassi e oli animali e vegetali: idrocarburi C<10, idrocarburi C10-C12, idrocarburi C12-C40

idrocarburi totali: idrocarburi C<10, idrocarburi C10-C12, idrocarburi C12-C40

conducibilità elettrica a 20°C: correzione mediante un dispositivo di compensazione della temperatura

Confronto con i limiti di specifica

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta della Committente, **rispetta** i limiti imposti da Tabella 1, Allegato B all'allegato D alla DGR n.842 del 15/05/2012 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali + Deliberazione consiglio regionale n.107 del 5-11-2009 ad eccezione per azoto totale e fosforo totale.. Il confronto con i limiti di legge è stato effettuato senza tener conto dell'incertezza.

Fine rapporto di prova