

ARAP

AZIENDA REGIONALE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Ente Pubblico Economico

Sede legale via Nazionale SS 602 km 51+355 Cepagatti (PE)

Unità Territoriale n. 6 del Vastese

Impianto di trattamento rifiuti
sito in Località Santa Rufina del Comune di Sulmona (AQ)

Autorizzazione Unica – variante sostanziale dell'autorizzazione DN7/109 del 2005 e s.m.i.
(art. 208 del D.Lgs. 152/2006, art. 45 della L.R. 45/2007)

ALLEGATO 1

RELAZIONE DI COLLAUDO FUNZIONALE

IL TECNICO

Dott. Vincenzo Magnacca



IL RUP

Ing. Emanuela Fattori



CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DI SULMONA

(Prov. di L'Aquila)

**IMPIANTO : PIATTAFORMA DI TRATTAMENTO CHIMICO FISICO SITO IN LOCALITA
SANTA RUFINA SULMONA**

AUTORIZZAZIONE : DETERMINA DIRIGENZIALE N° DN7/109 del 25-11-2005

RELAZIONE SULL'ESERCIZIO PROVVISORIO

Progetto:

Il progetto è stato redatto dall'Ufficio Tecnico del Consorzio nell'Aprile del 2004 nella persona del Geom. Concezio Peluso, e dall'Ing. Gianfranco Di Cesare professionista esterno incaricato , ed è stato approvato dal Consorzio per lo Sviluppo Industriale con Deliberazione commissariale n° 132 del 24/06/2004 per un importo complessivo pari ad € 1.032.913,00.

FINANZIAMENTO:

Con determina Dirigenziale n° DI11/del 26/11/2001 la Giunta Regionale d'Abruzzo assentiva la concessione al Consorzio per la realizzazione dell'impianto.

Il costo per la realizzazione della piattaforma veniva così ripartito:

- Accordo di programma quadro n° 5 . Deliberazione CIPE n° 88/2000 e n° 138/2000 € 826.331,00
- Fondi Regione Abruzzo € 103.291,00
- Fondi propri del Consorzio € 103.291,00

CONFERENZA DEI SERVIZI:

A seguito della presentazione del progetto generale presso gli uffici competenti della Regione Abruzzo, la Direzione Regionale Turismo –Ambiente – Energia (Servizio Gestione Rifiuti) ha convocato, con nota del 26-04-2005, tutti gli Enti interessati alla realizzazione del progetto a una CONFERENZA DEI SERVIZI.

AUTORIZZAZIONE REGIONALE:

A seguito della conferenza dei servizi e dietro i nulla-osta rilasciati dai vari Enti, la Giunta Regionale - Direzione Parchi Territorio –Ambiente – Energia (Servizio Gestione Rifiuti) – Ufficio Attività Amministrativa con Determinazione n° DN7/109 del 25-11-2005 ha approvato la realizzazione e l'esercizio di un impianto di trattamento chimico fisico da realizzarsi all'interno dell'agglomerato industriale di Sulmona identificabile nel N.C.T, del Comune di Sulmona (AQ) al

Foglio 16, particelle nn. 35-206-296-207 per una superficie complessiva di mq 5.000, e una potenzialità giornaliera dell'impianto sotto la soglia delle 50 t/g:

TEMPI PER LA REALIZZAZIONE:

La su menzionata Determinazione stabiliva in anni 2 (due) la realizzazione dell'impianto e dettava alcune condizioni e prescrizioni;

CONDIZIONI E PRESCRIZIONI:

Il Consorzio ha inviato alla Direzione Parchi Territorio –Ambiente – Energia (Servizio Gestione Rifiuti) le seguenti integrazioni previste nella Determinazione n° DN7/109:

- Relazione tecnica con la specifica di cui agli allegati B) e C) (art. 6);
- Polizza assicurativa a copertura di eventuali danni in fase di costruzione (art.10);
- Polizza assicurativa a copertura di eventuali danni ambientali in fase di avvio impianto (art. 10);
- Certificato di collaudo dei lavori, avvenuto in data 25-02-2009.

PERMESSO A COSTRUIRE:

Rilasciato dal Comune di Sulmona con atto del 16-05-2006 n° 201:

CALCOLI STATICI:

Sono strati depositati presso la Provincia dell'Aquila – Servizio Tecnico Per Il Territorio - Sulmona in data 19-05-2006 n° 1075/05-1540-05 – 789/06;

PROROGHE:

A seguito di istanza presentata dal Consorzio prot. 97 del 21-01-2008, tesa ad ottenere una proroga di un anno sui tempi di realizzazione dell'impianto, la Giunta Regionale - Direzione Regionale (Parchi - Territorio - Ambiente – Energia) Servizio Gestione Rifiuti con Determinazione Dirigenziale n° DN3/183 del 04-06-2008 concedeva la proroga per un periodo pari ad anni 1 (uno)

COLLAUDO OPERE IN C. A. – C. A. PRECOMPRESSO

Il collaudo è stato depositato presso gli uffici Provinciali in data 18-09-2008

ASSUNTORE DEI LAVORI:

Alla gara informale tenutasi in data 23/02/2006 rimase aggiudicataria dei lavori l'impresa Agema Srl con sede in Roma via Giovanni Severano, 33 con la quale il Consorzio stipulò un contratto in data 15/06/2006 Rep. 7761, Registrato a Sulmona in data 28/06/2006 al n° 205 ser. 1

ESERCIZIO PROVVISORIO

Il Consorzio in conformità delle Determine Dirigenziali su richiamate, in data 02-11-2012 ha trasmesso alla Giunta Regionale - Direzione Regionale (Parchi - Territorio - Ambiente - Energia) Servizio Gestione rifiuti - Ufficio Attività Amministrativa la polizza cauzionale n° 0279.5101302.79 rilasciata in data 02-11-2012 dalla Società Fondiaria - Sai SpA - Agenzia 279 - Sulmona per un importo pari ad € 109.200,00, a copertura di eventuali danni.
Con nota su richiamata l'Ente ha fatto presente che l'impianto sarebbe entrato in esercizio provvisorio in data 05-11-2012;

RESTITUZIONE POLIZZA CAUZIONALE

La polizza su richiamata è stata controfirmata da funzionari regionali e ne è stata restituita copia alla Società Fondiaria - Sai SpA di Sulmona in data 13-12-2012;

AFFIDAMENTO INCARICO PER AVVIO IMPIANTO

Il Consorzio con Determina Commissariale n° 91 del 31-07-2012 affidava l'incarico di commissing ed assistenza alla gestione dell'impianto di trattamento chimico fisico alla Società E. S. P. - Enviromental Solutions Provider Srl con sede in Roma Via della Linotype, 12/B.

LABORATORIO CHIMICO

Il Consorzio non potendo sostenere la spesa relativa all'allestimento di un laboratorio chimico, ha stabilito, con Delibera Commissariale n° 138 del 13-11-2012, di avvalersi della Società Chemicambiente S. a. S. con sede in Sulmona , via Aragona, 13

ACCOGLIMENTO RIFIUTI LIQUIDI

I primi rifiuti liquidi sono stati accolti dalla piattaforma di trattamento chimico fisico in data 12-11-2012, come risulta dal formulario n° XRIF 600405 del 12-11-2012;

CONTRATTI:

Il Consorzio con l'avvio provvisorio dell'impianto ha sottoscritto n° 2 contratti con le seguenti Ditte:

- Contratto in data 16-10-2012 registrato a Sulmona in data 19-10-2012 n° 1192 Ser. 3 con la Ditta Moscardiello S.r.l. con sede in Salerno , via R. Wenner,2 - Zona Industriale iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Albo Gestori Ambientali - Sezione Campania, al n° NA09530, categoria 4 classe E, del 22-12-2010;
- Contratto in data 08-01-2013 registrato a Sulmona in data 29-01-2013 n° 116 Ser. 3 con la Ditta Pavind S.r.l. con sede in Sulmona , via S. S. 17 km 94+75 - Zona Industriale iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Albo Gestori Ambientali - Sezione Abruzzo , al n° AQ 00468, categoria 4 classe C, del 14/01/2011;

Le suddette Ditte, con le quali il Consorzio ha sottoscritto i contratti di conferimento, hanno conferito nell'impianto chimico-fisico unicamente rifiuti liquidi con codice CER 190703 (Percolato di discarica).

GESTIONE RIFIUTI

In conformità alla Legislatura vigente, il Consorzio ha trasmesso a tutti gli Enti interessati le schede relative alla gestione rifiuti – anno 2012 secondo semestre.

COLLAUDO SULL'IMPIANTO

CONFORMITA' DELL'IMPIANTO REALIZZATO

La piattaforma di trattamento chimico-fisica è costituita da diverse sezioni di trattamento, realizzate in conformità al progetto depositato e nello specifico:

Per la Linea Acqua

- ✓ n.3 Silos di Stoccaggio Liquami Grezzi in acciaio inox da 50 m³ per 150 m³ totali collocati in vasca di sicurezza interrata in calcestruzzo;
- ✓ n.1 Stazione di Misura della portata istantanea e Totalizzatore portata in ingresso con strumento elettromagnetico;
- ✓ n.1 Stazione di Rilancio ai pretrattamenti con n.2 Pompe sommergibili;
- ✓ n.1 Stazione di Grigliatura fine con Filtrocolea compattatrice;
- ✓ n.1 Stazione di Disoleazione con Disco a coalescenza;
- ✓ n.2 Vasche di Pre-aerazione interrate in calcestruzzo armato ed impermeabilizzato da 200 m³ per 400 m³ totali con tappeto di diffusori d'aria da microbolle e n.2 compressori a canali laterali;
- ✓ n.1 Stazione di Rilancio ai pretrattamenti con n.2 Pompe verticali ad immersione.
- ✓ n.1 Stazione di Coagulazione e Controllo pH con dosaggio di Coagulante (Cloruro Ferrico) e Correttore di pH (Latte di Calce);
- ✓ n.1 Stazione di Flocculazione con dosaggio di Flocculante (Polielettrolita Organico);
- ✓ n.3 Stazione di Stoccaggio e Dosaggio Reagenti Chimici con serbatoio e n.2 Pompe Dosatrici a pistone;
- ✓ n.1 Stazione di Chiarificazione con sedimentatore esterno a pacchi lamellari in acciaio inox;
- ✓ n.1 Stazione di Rilancio in testa al biologico con vasci di contatto miscelata e n.2 Pompe sommergibili;

Per la Linea Fanghi

- ✓ n.1 Ispessitore statico interrato in calcestruzzo armato ed impermeabilizzato con recupero e stazione di rilancio del surnatante con n.1 Pompa sommergibile
- ✓ n.1 Filtropressa automatica a n.80 piastre telate 800x800 con pompe di alimentazione e pressurizzazione a pistone

Impianti Accessori e di Servizio

- ✓ n.1 Armadio elettrico generale di distribuzione
- ✓ n.7 Quadri Elettrici di comando e protezione apparecchiature elettromeccaniche
- ✓ n.1 Edificio Servizi
- ✓ n.1 Locale Tecnico Impianto Chimico-Fisico con porte carrabili

- ✓ n.1 Piazzale di manovra e scarico Automezzi
- ✓ n.1 Cabina Elettrica di Trasformazione MT/BT (*al di fuori del perimetro dell'impianto*)

FUNZIONALITA' DELL'IMPIANTO REALIZZATO

Le attrezzature elettromeccaniche sono state collaudate "in bianco" con acqua industriale al fine di testarne la funzionalità operativa in condizione standard.

Il test di controllo ha avuto esito positivo.

IDONEITA' DELL'IMPIANTO REALIZZATO

Successivamente al collaudo in bianco il sistema di trattamento è stato collaudato trattando quale rifiuto Liquido in Ingresso Percolato di Discarica codice CER 190703 in mix di differente provenienza.

Il sistema di stoccaggio iniziale ha consentito di equalizzare con successo la portata idraulica in ingresso consentendo una modulazione di portata, entro i limiti massimi giornalieri autorizzati, da 2 a 10 m³/h.

Il sistema di grigliatura e disoleatura tratta con successo le suddette portate senza problematiche di tracimazione e/o intasamenti

Il sistema di pre-aerazione consente di bilanciare con successo il carico organico e di solidi in ingresso, altresì favorendo una iniziale degradazione degli inquinanti presenti.

I sistemi di Coagulazione e Flocculazione consentono una adeguata precipitazione degli inquinanti mediante de-stabilizzazione con reagenti chimici coagulanti-flocculanti. La torbida flocculata viene mantenuta in idonea sospensione prima dello stadio successivo fino al maggiore range di portata con ottimo intorno alla portata di 8 ± 2 m³/h.

Il sistema di chiarificazione consente di separare con successo i solidi flocculati dalla torbida restituendo un fango strutturato ed un liquame chiarificato.

La stazione di rilancio finale risulta idonea al trasferimento del liquame trattato in testa al trattamento biologico.

La stazione di ispessimento e deidratazione meccanica dei fanghi è risultata idonea nella pressatura dei fanghi chimico-fisici generati dal processo di trattamento restituendo panetti compatti e strutturati ed un liquame filtrato ricircolato in testa al trattamento chimico-fisico.

RISULTATI DI GESTIONE

Il trattamento chimico-fisico è stato operato sul Rifiuto Liquido in Ingresso costituito da Percolato di Discarica codice CER 190703 in mix di differente provenienza, con ricetta eseguita come segue:

1. Pre-aerazione prolungata (> 48 h) con ricircolo dei solidi;
2. Destabilizzazione liquame con Latte di Calce idrata a pH non inferiore 10;
3. Coagulazione e Neutralizzazione con Cloruro Ferrico a pH 7,5-8,5;
4. Flocculazione con soluzione acquosa 0,1-0,3 % di Polielettrolita Cationico in q.b.;
5. Sedimentazione della torbida

Si è ottenuto con costanza di rendimento ed a differenti portate operative un liquido chiarificato con caratteristiche chimico-fisiche di cui ai Certificati di Analisi allegati nn.852, 853, 854, 855, caratterizzato;

dalla assenza o dalle bassissime concentrazioni di Metalli ed altri inquinanti tossici per i processi biologici;

dalla presenza di un C.O.D. ad alta resilienza di trattamento biologico (i.e. basso B.O.D. rilevato) ma con concentrazioni non importanti (ca. 1 g/l).

da concentrazioni elevate di Cloruri, benché insignificanti se rapportate alla portata idraulica dell'impianto biologico da concentrazioni non elevate di altri composti inquinanti.

I fanghi ottenuti dal trattamento, perfettamente filtrabili con le attrezzature a disposizione, hanno evidenziato inoltre la assoluta mancanza di tossicità o pericolosità (cfr. Certificato di Analisi n.851 R.P.32/13) con concentrazioni degli inquinanti pericolosi di parecchi ordini di grandezza inferiori ai limiti (di tossicità e pericolosità) con conseguente conformità alla classificazione CER 19.08.14 ("Fanghi prodotti da altri trattamenti ...diversi da 19.08.13") ed idonei allo smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi secondo DM 27/09/10 art.6 o altro idoneo impianto autorizzato senza differenti o altre precauzioni..

È opportuno sottolineare che i risultati di trattamento conseguiti in termini di effluente trattato perfettamente in linea con quanto ipotizzato in sede progettuale, quindi perfettamente idonei a garantire la continuità di servizio della piattaforma chimico-fisica di trattamento rifiuti liquidi e del successivo impianto biologico consortile di valle.

CONDUZIONE E MONITORAGGIO

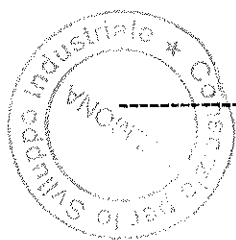
Il Consorzio proseguirà nell'attività di gestione della piattaforma secondo la procedura operativa individuata che prevede il costante controllo dei parametri operativi di dell'impianto chimico-fisico oltre al monitoraggio ad intervalli regolari di:

- ✓ Rifiuti liquidi in ingresso al trattamento chimico-fisico
- ✓ Effluente trattato in uscita al trattamento chimico-fisico
- ✓ Fanghi deidratati da inviare allo smaltimento autorizzato
- ✓ Effluente impianto biologico consortile di valle.

4 MAG. 2013

VISTO

Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Sulmona



Arturo

[Signature]

E.S.P. S.r.l.
Il Responsabile Tecnico



*Environmental
Solutions
Provider S.r.l.*

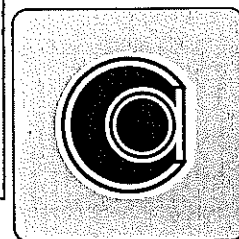
Sede Legale: Via del Circo Massimo, 9 - 00153 - Roma
Tel. +39.06.56.35.30.58 - Fax. +39.06.62.29.87.74
web: www.esp-italy.com - e-mail: info@esp-italy.com
p.IVA e C.F.: IT-10104251010 - P.R.G.: 1210023

12 MAR 2013

S.C.S.

PROTOCOLLO N°

336



ANALISI CHIMICHE - SPERIMENTAZIONE - CONSULENZA
GESTIONE IMPIANTI DI DEPURAZIONE

SEDE LEGALE: VIA ACUTI, 13
LABORATORIO: VIA C. OCCIDENTALE, 140
UFFICIO AMMINISTRATIVO: VIA ARAGONA, 13
TEL. E FAX: 0864.34565
67039 SULMONA (AQ)
CF/PARTITA IVA: 00294400668

Spett.le
**CONSORZIO PER LO SVILUPPO
INDUSTRIALE DI SULMONA.**
V.le dell'Industria, 6
67039 - SULMONA (AQ).

SULMONA, 11/03/13

NUCLEO 846

RAPPORTO DI PROVA n° 05/13

ETICHETTA: Rifiuto solido costituito da "grigliato impianto di depurazione acque reflue"

PRODUTTORE: Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Sulmona.

PROCESSO PRODUTTIVO DI PROVENIENZA: Grigliatura impianto di depurazione acque reflue in località S. Rufina.

CAMPIONE PRELEVATO : da committente

DATA DI PRELIEVO: 08/02/13

DATA RICEVIMENTO: il 08/02/13 da committente

Data Inizio Analisi: 11/02/13

CODICE C.E.R.: 19.08.02

Data termine analisi: 08/03/13

DENOMINAZIONE C.E.R. : Rifiuti dell'eliminazione della sabbia

Parametro	Unità di misura	Valore misurato	Valore limite D.Lgs 152/06 Parte IV All. D Simbolo Pericolo Frase R	Metodo di analisi
-----------	-----------------	-----------------	---	-------------------

Analisi per la caratterizzazione del rifiuto

Stato Fisico		solido non pulverulento		Organolettico
Natura		inorganica		Organolettico
Colore		variegato		Organolettico
Odore		sgradevole	-	Organolettico
Peso Specifico a 20°C	kg/dm ³	1,24	-	IRSA/CNR Q64 Vol.2
pH	unità pH	7,05	-	IRSA/CNR Q64 Vol.3
Punto d'inflammabilità VA	°C	> 120	-	ASTM D93/08
Inflammabilità	-	non infiammabile	-	Dir.CEE 27/06/67
Residuo secco a 105 °C	%	87,92	-	IRSA/CNR Q64 Vol.2
Residuo secco a 600 °C	%	78,95	-	IRSA/CNR Q64 Vol.2
Alluminio, Al	mg/kg	502	50.000 H8- C -34	APAT 29/2003 Sez 3050/A
Antimonio, Sb	mg/kg	< 0,50	10.000 H7- X _n - 40	APAT 29/2003 Sez 3060/A
Argento, Ag	mg/kg	< 0,50	50.000 H8-C,N-34	APAT 29/2003 Sez 3070/A
Arsenico, As	mg/kg	< 0,50	1.000 H6-H7- T ⁺ ,N	APAT 29/2003 Sez 3080/A
Bario, Ba	mg/kg	6,75	30.000 H6- T 24/25	APAT 29/2003 Sez 3090/B
Berillio, Be	mg/kg	< 0,50	1.000 H6-H7- T ⁺ 49	APAT 29/2003 Sez 3100/A
Bismuto, Bi	mg/kg	< 0,50	-	APAT 29/2003 Sez 3100/A
Boro, B	mg/kg	0,77	1.000 H6- T ⁺ 14	APAT 29/2003 Sez 3110/A1

Parametro	Unità di misura	Valore misurato	Valore limite D.Lgs 152/06 Parte IV All. D Simbolo Pericolo Frase R	Metodo di analisi
Cadmio, Cd	mg/kg	< 0,50	1.000 H6-H7- T ⁺ 45	APAT 29/2003 Sez 3120/B
Calcio, Ca	mg/kg	301456	-	APAT 29/2003 Sez 3130/A
Cobalto, Co	mg/kg	< 0,50	1.000 H7-T,N 49	APAT 29/2003 Sez 3140/A
Cromo totale, Cr	mg/kg	0,99	-	APAT 29/2003 Sez 3150/B1
Cromo VI, Cr VI	mg/kg	< 0,50	1.000 H7- T,N 49	APAT 29/2003 Sez 3150/B2
Litio, Li	mg/kg	2,76	50.000 H8-F,C 34	APAT 29/2003 Sez 3170/A
Magnesio, Mg	mg/kg	2765	-	APAT 29/2003 Sez 3180/A
Manganese, Mn	mg/kg	22,4	250.000 H5-X _n -20/22	APAT 29/2003 Sez 3190/A
Mercurio, Hg	mg/kg	< 0,50	1.000 H6-T ⁺ ,N-26	APAT 29/2003 Sez 3200/A2
Molibdeno, Mo	mg/kg	< 0,50	200.000 H4- X _n -36/37	APAT 29/2003 Sez 3210/A
Nichel, Ni	mg/kg	0,76	1.000 H7-T-49-43-53	APAT 29/2003 SEZ 3220/B
Osmio, Os	mg/kg	< 0,50	1.000 H6-T 26/27/28-34	EPA 3050B/96+EPA 6010C/07
Piombo, Pb	mg/kg	2,75	5.000 H10-T,N - 61	APAT 29/2003 Sez 3230/B
Potassio, K	mg/kg	429	10.000 H8-C 22-35	APAT 29/2003 Sez 3240/A
Rame, Cu	mg/kg	7,01	200.000 H4-X _n ,N 22	APAT 29/2003 Sez 3250/B
Selenio, Se	mg/kg	< 0,50	30.000 H6 T,N - 23	APAT 29/2003 Sez 3260/A
Silicio, Si	mg/kg	267,34	200.000 H4- X _i - 36	APAT 29/2003 Sez 4130
Sodio, Na	mg/kg	283	10.000 H8-C - 35	APAT 29/2003 Sez 3270/A
Stagno, Sn	mg/kg	< 0,50	50.000 H8- C 34-52	APAT 29/2003 Sez 3280/B
Tallio, Tl	mg/kg	< 0,50	1.000 H6- T ⁺ ,N- 26/28	APAT 29/2003 Sez 3290/A
Titanio, Ti	mg/kg	12,67	50.000 H8-C 14-34	EPA 3050B/96+EPA 6010C/07
Vanadio, V	mg/kg	1,32	30.000 H6- T,N 20/22	APAT 29/2003 Sez 3310/A
Zinco, Zn	mg/kg	12,50	50.000 H8-C,N-34-50	APAT 29/2003 Sez 3320/A
Bromati, BrO ₃ ⁻	mg/kg	< 0,10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Bromuri Br ⁻	mg/kg	< 0,10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Cianuri totali, CN ⁻	mg/kg	< 1,0	1.000 H6-T ⁺ ,N-26/27	APAT 29/2003 Sez 4070
Clorati, ClO ₃ ⁻	mg/kg	< 0,10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Cloruri, Cl ⁻	mg/kg	< 0,10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Fenoli totali C ₆ H ₅ OH	mg/kg	< 0,50	-	APAT 29/2003 Sez 5070
Fluoruri, F ⁻	mg/kg	< 0,10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Fosforo totale, P ₂ O ₅	mg/kg	311	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Idrossidi, OH ⁻	mg/kg	< 0,50	-	APAT 29/2003 Sez 2010/B
Ioduri, I ⁻	mg/kg	< 0,50	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Ipocloriti, ClO ⁻	mg/kg	< 0,10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Nitrati, NO ₃ ⁻	mg/kg	5,45	-	APAT 29/2003 Sez 4030

Parametro	Unità di misura	Valore misurato	Valore limite D.Lgs 152/06 Parte IV All. D Simbolo Pericolo Frase R	Metodo di analisi
Nitriti, NO ₂ ⁻	mg/kg	< 0,10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Perclorati, ClO ₄ ⁻	mg/kg	< 0,10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Solfati, SO ₄ ⁻	mg/kg	297	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Solfiti, SO ₃ ⁻	mg/kg	< 0,50	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Solfuri, S ²⁻	mg/kg	< 0,50	-	APAT 29/2003 Sez 4160
Formaldeide (Aldeide Formica)	mg/kg	< 0,50	10.000 H7-T-23/24	APAT 29/2003 Sez 5010
Carbonio Organico Totale (TOC)	mg/kg	63450	-	UNI EN 13137/2002
Idrocarburi Totali di cui	mg/kg	198	250.000 H5- X _n -65	APAT 29/2003 Sez 5010
Idrocarburi C > 10	mg/kg	198		UNI EN 14039/2005
Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/kg	< 1,0	2.500 H14 -N-50/53	MADEP VPH 2004
Solventi Clorurati *	mg/kg	< 0,10	1.000 H7- T - 20	APAT 29/2003 Sez 5140
Solventi Organici +	mg/kg	< 1,0	1.000 H7-T - 20	APAT 29/2003 Sez 5140

***Solventi Clorurati ricercati: (tutti con concentrazione < 0,10 mg/kg)**

Cloroformio (Triclorometano), 1,2-Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano (DCE), 2,2'-Dicloroetilene, Diclorometano (cloruro di metilene), 1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene), Esacloroetano, Metilcloroformio (1,1,1 - Tricloroetano), Percloroetilene (Tetracloroetilene), 1,1,1,2-Tetracloroetano, Tetracloruro di carbonio, Tricloroetilene (triellina), 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano

+Solventi Organici ricercati : (tutti con concentrazione < 1,0 mg/kg)

Acetato di Etile, Acetato di Isobutile, Acetato di n-butile, Acetone, Acetonitrile, Alcool benzilico, Alcool etilico, alcol metilico, Alcool furfurilico (Furfurolo), Alcool isobutilico, Alcool n-butilico, Benzene, 2 -Butanone (Metiletilchetone), 2-Butossietanolo (Butilcellosolve o Butilglicole), 2-Butossietilacetato (acetato di butilglicole), Cicloesano, Cicloesanone, N,N-Dimetilformammide, n-esano, Etilbenzene, 2-Etilbutanolo, 2-Etossietanolo (Etilglicole), 2-Etossietilacetato (Acetato di cellosolve), Isopropanolo, Isopropilbenzene (Cumene), 1-Metil-2-pirrolidinone, 2-Metilcicloesano, 2-Metilcicloesanone, Metilsobutilchetone (MIBK), 2-Metossietanolo (Metilcellosolve), 2-Metossietilacetato, Nitroetano, 1-Nitropropano, 2-Nitropropano, Stirene, Tetraidrofurano, 1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene), Toluene, Viniltoluene, Pentano, Xileni (o+m+p).

Analisi per la determinazione del Test di Cessione in acqua (DM 27/09/2010) a norma appendice A e B UNI 10802/2004

Parametro	Unità di misura	Valore misurato	Concentrazioni limite D.M. 27/09/10 Tabella 5	Metodo di analisi
Conducibilità	µS/cm	702	-	APAT 29/2003 Sez. 3060/A
pH	unità di pH	7,56	-	APAT 29/2003 Sez. 3060/A
Antimonio, Sb	mg/l	< 0,0010	0,07	APAT 29/2003 Sez. 3060/A
Arsenico, As	mg/l	0,0312	0,2	APAT 29/2003 Sez. 3080/A
Bario, Ba	mg/l	0,0546	10	APAT 29/2003 Sez. 3090/A
Cadmio, Cd	mg/l	0,0050	0,1	APAT 29/2003 Sez. 3120/B
Cromo totale, Cr	mg/l	< 0,010	1	APAT 29/2003 Sez. 3150/B
Mercurio, Hg	mg/l	< 0,00010	0,02	APAT 29/2003 Sez. 3200/A
Molibdeno, Mo	mg/l	< 0,010	1	APAT 29/2003 Sez. 3210/A
Nichel, Ni	mg/l	< 0,010	1	APAT 29/2003 Sez. 3220/B
Piombo, Pb	mg/l	< 0,010	1	APAT 29/2003 Sez. 3230/B
Rame, Cu	mg/l	0,009	5	APAT 29/2003 Sez. 3250/B
Selenio, Se	mg/l	< 0,0050	0,05	APAT 29/2003 Sez. 3260/A
Zinco, Zn	mg/l	0,0050	5	APAT 29/2003 Sez. 3320
Cloruri, Cl ⁻	mg/l	9,54	2500	APAT 29/2003 Sez. 4090
Fluoruri, F ⁻	mg/l	< 0,10	15	APAT 29/2003 Sez. 4100/A
Solfati, SO ₄ ²⁻	mg/l	35,76	5000	APAT 29/2003 Sez. 4040
Solidi disciolti totali (TDS)	mg/l	45,35	10000	UNI 10802/2004 A-B
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	39,83	100	UNI 10802/2004 A-B

Determinazione Indice di Pericolosità ai sensi della Direttiva 2000/532/CE s.m.i.		
Sommatoria concentrazioni delle sostanze ricercate	Concentrazione rilevata (mg/kg)	Concentrazione limite (mg/kg)
Sostanze Pericolose		
Sostanze classificate molto tossiche	Inferiore al limite	1.000
Sostanze classificate tossiche	Inferiore al limite	30.000
Sostanze classificate nocive	Inferiore al limite	250.000
Sostanze classificate corrosive R35	Inferiore al limite	10.000
Sostanze classificate corrosive R34	Inferiore al limite	50.000
Sostanze classificate irritanti R41	Inferiore al limite	100.000
Sostanze classificate irritanti R 36,37,38	Inferiore al limite	200.000
Sostanze Cancerogene, mutagene, tossiche per il ciclo riproduttivo		
Sostanze cancerogene di categoria 2 classificata R45 con limite specifico	Inferiore al limite	100
Sostanze cancerogene di categoria 1 e 2 classificata R45 o R49	Inferiore al limite	1.000
Sostanze mutagene di categoria 1 e 2 classificata R46	Inferiore al limite	1.000
Sostanze tossiche per il ciclo riproduttivo di cat. 1 e 2 class. R60 o R61	Inferiore al limite	5.000
Sostanze cancerogene o mutagene di categoria 3 classificate R40	Inferiore al limite	10.000
Sostanze tossiche per il ciclo riproduttivo di cat. 3 classificate R62 R63	Inferiore al limite	50.000

COMMENTO: Il campione del rifiuto oggetto di analisi, ai sensi dell'elenco di cui all'allegato A della Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 9 aprile 2002 e riportato nell'allegato D alla Parte IV del D.Lgs n° 152/06, come sostituito dal D.Lgs n° 205/10 è stato classificato dal produttore in base all'origine e provenienza come

"RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO identificato dal codice CER 19 08 02.

Ai fini dell'ammissibilità in discarica ai sensi dell'art.6 del D.Lgs n° 36/2003,

Visti i risultati analitici caratterizzanti il campione,

SI CERTIFICA

che il rifiuto solido in esame:

- è caratterizzato da una concentrazione di sostanza secca superiore al 25%,
- presenta una temperatura d'inflammabilità superiore a 55°C,
- non contiene sostanze corrosive classificate R35 o R34 in concentrazioni superiori ai limiti imposti dal predetto decreto.

Inoltre, sulla base delle informazioni ricevute dal Produttore e/o Committente, il rifiuto non contiene né è contaminato da:

- PCB, Diossine, Furani, CFC, HCFC;

e non si trova in nessun'altra delle condizioni di esclusione previste dall'art. 6 comma 1 lettere b, e, f, g, h, n, o, del D.Lgs. 36/2003.

Ai fini del conferimento in discarica per rifiuti non pericolosi, ai sensi del D.M. 27/09/2010 art.6, il campione del rifiuto, sulla base delle informazioni ricevute dal Produttore, non contiene inquinanti organici persistenti di cui all'Allegato IV del Regolamento CE n. 850/2004 s.m.i. e, pertanto, non si trova nelle condizioni di esclusione previste dall'art.6 comma 6 lettere a), b), c) del D.M. 27/09/10; inoltre, sottoposto al test di cessione previsto dall'allegato 3 del D.M. 27/09/2010, **presenta un eluato conforme** alle concentrazioni fissate dalla tabella 5.

Sulla base dei risultati ottenuti, e per quanto in precedenza evidenziato, relativamente al campione di rifiuto analizzato, se ne consiglia **lo smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi di cui al D.M. 27/09/10 art. 6 o in altro idoneo impianto allo scopo autorizzato.**

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione, anche parziale, del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.

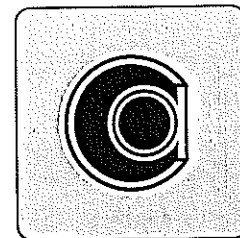
I campioni, se non deperibili, e non totalmente utilizzati per il procedimento analitico, vengono conservati presso il Laboratorio per 15 giorni dalla data di emissione del Rapporto di Prova, salvo diverse indicazioni.

IL CHIMICO

Dott. Francesco Cichetti

Francesco Cichetti





**ANALISI CHIMICHE - SPERIMENTAZIONE - CONSULENZA
GESTIONE IMPIANTI DI DEPURAZIONE**

SEDE LEGALE: VIA ACUTI, 13
LABORATORIO: VIA C. OCCIDENTALE, 140
UFFICIO AMMINISTRATIVO: VIA ARAGONA, 13
TEL. E FAX: 0864.34565
67039 SULMONA (AQ)
CF/PARTITA IVA: 00294400668

22/04/13.

SULMONA,

Spett.le

**CONSORZIO PER LO SVILUPPO
INDUSTRIALE DI SULMONA**
Viale dell'industria, 6
67039 - SULMONA (AQ).

NUCLEO 848

RAPPORTO DI PROVA n° 28/13

ETICHETTA: campione di **FANGO CENTRIFUGATO DISIDRATATO** proveniente dall'impianto di depurazione consortile di Sulmona delle acque reflue urbane ed industriali sito in C.da Santa Rufina nel Comune di Sulmona (AQ)

PRELEVATO: a vs. cura il 09/04/13

CONSEGNATO: pervenuto a mezzo Vs. il 09/04/13. Inizio analisi: il 09/04/13
Termine analisi: il 19/04/13

CODICE C.E.R.: 19.08.05

DENOMINAZIONE C.E.R.: Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane.

PARAMETRI	U.M.	RISULTATI	VALORI LIMITE
			All. I B D. Lgs. 99/92

Analisi chimica sul tal quale:

Natura,		organica ed inorganica	-
Colore,		marrone	
Stato fisico,		palabile	-
pH,	unità di pH	6,79	-
Residuo secco a 105 °C,	% _p	12,01	-
Residuo secco a 600 °C,	% _p	1,83	-
Umidità	% _p	87,99	-

Analisi chimica sul secco:

Carbonio Organico (come C)	% _{pss}	45,88	≥ 20
Sostanze Organiche (C*1,724)	% _{pss}	79,10	-
Azoto Totale	% _{pss}	3,01	≥ 1,5
Fosforo Totale (come P)	% _{pss}	0,67	≥ 0,4
Rapporto C/N		15,24	-
Salmonelle	n/g _{ss}	assenti	≤ 1000
Arsenico, As	mg/kg _{ss}	0,086	-
Cadmio, Cd	mg/kg _{ss}	6,30	≤ 20
Cromo totale, Cr	mg/kg _{ss}	30,40	-
Nichel, Ni	mg/kg _{ss}	15,00	≤ 300
Mercurio, Hg	mg/kg _{ss}	0,045	≤ 10
Piombo, Pb	mg/kg _{ss}	27,40	≤ 750
Rame, Cu	mg/kg _{ss}	140,00	≤ 1000
Zinco, Zn	mg/kg _{ss}	359,60	≤ 2500

CERTIFICATO VALIDO A TUTTI GLI EFFETTI DI LEGGE ai sensi del R.D. 01/03/1928 N. 842 e della legge 19/07/57 N. 679

TEST DI CESSIONE ELUATO SECONDO UNI 10802

PARAMETRI	U.M.	RISULTATI	VAL. LIM. TAB. 5 D.M. 36/03
pH		5,95	-
Arsenico As	mg/l	0,001	0,2
Cadmio Cd	mg/l	0,012	0,02
Cromo totale Cr	" "	0,135	1,0
Nichel Ni	" "	0,247	1,0
Mercurio Hg	" "	0,001	0,005
Piombo Pb	" "	0,143	1,0
Rame Cu	" "	1,257	5,0
Zinco Zn	" "	1,989	5,0

COMMENTO: Il rifiuto di cui al campione oggetto di analisi è stato classificato dal produttore, in base all'origine/provenienza nella voce 19.08.05 dell'elenco di cui alla Decisione 2000/532/CE e successive modifiche.

La voce suddetta identifica un RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO denominato "Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane".

Tale tipologia di rifiuto (e di conseguenza il codice CER attribuito) rientra nell'elenco dei rifiuti compostabili di cui al punto 16.1 del D.M. 05/02/1998 lettera m) per cui sono stati indagati i parametri previsti dall'allegato IB del D.lgs. 27/01/1992 n. 99 concernente la protezione dell'ambiente nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura.

I parametri indagati sono risultati entro i valori limite indicati nell'allegato suddetto.

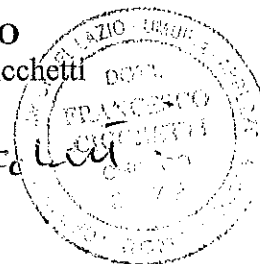
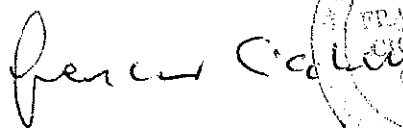
Il campione è stato inoltre sottoposto a test di cessione secondo la norma UNI 10802 come previsto dal D.M. del 13/03/2003 n. 36 riguardante i "Criteri di ammissibilità in discarica."

I valori riscontrati per i parametri indagati risultano inferiori ai limiti descritti nella tabella 5 del suddetto decreto, per cui il rifiuto può essere conferito in discariche per rifiuti non pericolosi, o ad idoneo impianto di compostaggio in quanto trattasi di fango derivante da scarichi terminali assimilabili a quelli provenienti da insediamenti civili.

Essendo non pericoloso, il rifiuto non viene sottoposto alla normativa ADR per il trasporto stradale.

IL CHIMICO

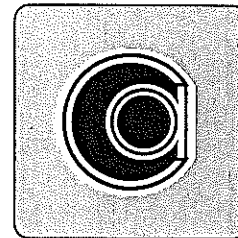
Dott. Francesco Cicchetti



N.B. Le determinazioni sono state eseguite con i metodi di: elettrometria, fluorescenza a raggi x, gravimetria, spettrometria di assorbimento atomico, volumetria, IRSA - CNR metodo di analisi delle salmonelle per i compost.

C:\Documents and Settings\Administrator\Documenti\Certificati analisi\nucleo industriale\Nucleo
2013\nucleo848f.doc

SEDE LEGALE: VIA ACUTI, 13
LABORATORIO: VIA C. OCCIDENTALE, 140
UFFICIO AMMINISTRATIVO: VIA ARAGONA, 13
TEL. E FAX: 0864.34565
67039 SULMONA (AQ)
CF/PARTITA IVA: 00294400668



SULMONA, 26/04/13.

Spett.le
**CONSORZIO PER LO SVILUPPO
INDUSTRIALE DI SULMONA**
V.le dell'Industria, 6
67039 - SULMONA (AQ).

NUCLEO 849

RAPPORTO DI PROVA n° 29/13

ETICHETTA: campione acqua **INGRESSO** impianto di depurazione biologico
proveniente dal Depuratore Consortile di Sulmona.

PRELEVATO: da Alfredo DI FERNANDO il 18/04/13 alle ore 08,10

CONSEGNATO: pervenuto a mezzo Vs. il 18/04/13. Inizio analisi: il 18/04/13
Termine analisi: il 24/04/13

PARAMETRI	U.M.	RISULTATI	VAL. LIM. TAB. "3"
<i>Analisi chimica:</i>			
pH	unità di pH	6,84	(5,5/9,5)
B.O.D. ₅	mg/l O ₂	100	250
C.O.D.	mg/l O ₂	200	500
Azoto Ammoniacale	mg/l NH ₄ ⁺	0,57	30
Azoto Totale	mg/l N	0,60	-
Fosforo Totale	mg/l P	< 0,1	10
Cloruri	mg/l Cl ⁻	78,65	1.200
Solfati	mg/l SO ₄ ⁻	78,01	1.000
Grassi e oli	mg/l	***112	40
Tensioattivi	mg/l	0,88	4
Solidi Sospesi totali	mg/l	68	200
Solfuri	mg/l S ⁻	0,032	2

COMMENTO: I parametri contrassegnati con asterisco **non sono risultati entro il limite** consentito dalla Tab. "3" dell'allegato 5 parte III del D.Lgs n° 152 dell'03/04/06. **Scarico in rete fognaria.**

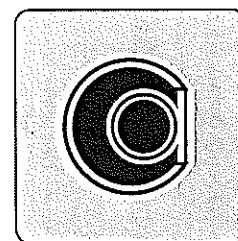
IL CHIMICO
Dr. Francesco Cicchetti



N.B. Le determinazioni sono state eseguite con i metodi di: colorimetria, complessometria, cromatografia ionica, elettrometria, gravimetria, spettrofotometria di assorbimento molecolare, tecnica delle diluizioni successive, volumetria.

C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\nucleo849i.doc

CERTIFICATO VALIDO A TUTTI GLI EFFETTI DI LEGGE ai sensi del R.D. 01/03/1928 N. 842 e della legge 19/07/57 N. 679



SEDE LEGALE: VIA ACUTI, 13
LABORATORIO: VIA C. OCCIDENTALE, 140
UFFICIO AMMINISTRATIVO: VIA ARAGONA, 13
TEL. E FAX: 0864.34565
67039 SULMONA (AQ)
CF/PARTITA IVA: 00294400668

Spett.le **CONSORZIO
PER IL NUCLEO IND.**
V.le dell'Industria, 6
67039 - SULMONA (AQ).

26/04/13.

SULMONA,

NUCLEO 850

RAPPORTO DI PROVA n° 30/13

ETICHETTA: campione acqua di scarico USCITA clorazione IMPIANTO BIOLOGICO proveniente dal
Depuratore Consortile di Sulmona

PRELEVATO: da Alfredo DI FERNANDO il 18/04/13 ore 08,30

CONSEGNATO: a mezzo Vs. il 18/04/13

Inizio analisi: il 18/04/13.

Termine analisi: il 24/04/13

<i>Parametri</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Risultati</i>	<i>TAB. 3 All.5 P.te III D.Lgs 152/06 Scarico in acque superficiali</i>	<i>TAB. 1 All.5 P.te III D.Lgs 152/06</i>	<i>Metodica</i>
------------------	------------------------	------------------	---	---	-----------------

Analisi chimica:

Colore	-	non percettibile	np diluiz. 1:20		APAT 29/2003 Sez. 2020
Odore	-	non percettibile	non causa di molestie		APAT 29/2003 Sez. 2050
pH	unità di pH	6,73	(5,5/9,5)		APAT 29/2003 Sez. 2060
B.O.D. ₅	mg/l O ₂	5	40	25	APAT 29/2003 Sez. 5120
C.O.D.	mg/l O ₂	47,4	160	125	APAT 29/2003 Sez. 5130
Azoto Ammoniacale	mg/l NH ₄ ⁺	0,10	15		APAT 29/2003 Sez. 4030
Azoto Nitroso	mg/l NO ₂ ⁻ (N)	< 0,1	0,6		APAT 29/2003 Sez. 4050
Azoto Nitrico	mg/l NO ₃ ⁻ (N)	0,86	20		APAT 29/2003 Sez. 4040
Cloro attivo libero	mg/l Cl ₂	< 0,01	0,2		APAT 29/2003 Sez. 4080
Cloruri	mg/l Cl ⁻	70,39	1200		APAT 29/2003 Sez. 4090
Solfati	mg/l SO ₄ ⁼	9,12	1000		APAT 29/2003 Sez. 4140
Fosforo totale	mg/l P	< 0,1	10		APAT 29/2003 Sez. 4110
Fenoli	mg/l C ₆ H ₅ OH	0,006	0,5		APAT 29/2003 Sez. 5070
Tensioattivi totali	mg/l	0,26	2		APAT 29/2003 Sez. 5170 e 5180
Cadmio	mg/l Cd	< 0,001	0,02		APAT 29/2003 Sez. 3120/B
Cromo totale	mg/l Cr	< 0,01	2		APAT 29/2003 Sez. 3150/B1
Ferro	mg/l Fe	0,06	2		APAT 29/2003 Sez. 3160/B
Piombo	mg/l Pb	0,025	0,2		APAT 29/2003 Sez. 3230/B
Rame	mg/l Cu	0,09	0,1		APAT 29/2003 Sez. 3250/B
Materiali grossolani		assenti	assenti		APAT 29/2003 Sez. 2090
Solidi Sospesi totali	mg/l	1	80	35	APAT 29/2003 Sez. 2090

Analisi batteriologica:

Escherichia Coli	u.f.c./100 ml	2.100	5.000		APAT 29/2003 Sez. 7030
Salmonelle	u.f.c./100 ml	assenti	assenti		APAT 29/2003 Sez. 7080

COMMENTO: I parametri presi in esame sono risultati entro il limite delle
Tabelle "1" e "3" dell'allegato 5 parte III del D.Lgs n° 152 del 03/04/06.

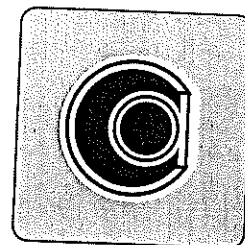
Francesco Cicchetti
IL CHIMICO
Dott. Francesco Cicchetti

C:\Documents and Settings\Administrator\Documenti\Certificati analisi\nucleo industriale\Nucleo 2013\Nucleo 850
u.doc

Pagina 1 di 1

CERTIFICATO VALIDO A TUTTI GLI EFFETTI DI LEGGE ai sensi del R.D. 01/03/1928 N. 842 e della legge 19/07/57 N. 679

SEDE LEGALE: VIA ACUTI, 13
LABORATORIO: VIA C. OCCIDENTALE, 140
UFFICIO AMMINISTRATIVO: VIA ARAGONA, 13
TEL. E FAX: 0864.34565
67039 SULMONA (AQ)
CF/PARTITA IVA: 00294400668



Spett.le
**CONSORZIO PER LO SVILUPPO
INDUSTRIALE DI SULMONA.**
V.le dell'Industria, 6
67039 - SULMONA (AQ).

03/05/13
SULMONA,

NUCLEO 851

RAPPORTO DI PROVA n° 32/13

ETICHETTA: Rifiuto solido costituito da "fango da piattaforma di trattamento chimico fisico"

PRODUTTORE: Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Sulmona.

PROCESSO PRODUTTIVO DI PROVENIENZA: Piattaforma di trattamento impianto chimico fisico in località S. Rufina.

CAMPIONE PRELEVATO : da committente

DATA RICEVIMENTO: il 22/04/13 da committente

CODICE C.E.R.: 19.08.14

DENOMINAZIONE C.E.R. : Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13

DATA DI PRELIEVO: 22/04/13

Data Inizio Analisi: 22/04/13

Data termine analisi: 03/05/13

Parametro	Unità di misura	Valore misurato	Valore limite D.Lgs 152/06 Parte IV All. D Simbolo Pericolo Frase R	Metodo di analisi
-----------	-----------------	-----------------	---	-------------------

Analisi per la caratterizzazione del rifiuto

Stato Fisico		solido non polverulento		Organolettico
Natura		inorganica		Organolettico
Colore		marrone scuro		Organolettico
Odore		terroso		Organolettico
Peso Specifico a 20°C	kg/dm³	1,27	-	IRSA/CNR Q64 Vol.2
pH	unità pH	9,21	-	IRSA/CNR Q64 Vol.3
Punto d'infiammabilità VA	°C	> 120	-	ASTM D93/08
Infiammabilità	-	non infiammabile	-	Dir.CEE 27/06/67
Residuo secco a 105 °C	%	39,74	-	IRSA/CNR Q64 Vol.2
Residuo secco a 600 °C	%	23,40	-	IRSA/CNR Q64 Vol.2
Alluminio, Al	mg/kg	1162	50.000 H8- C -34	APAT 29/2003 Sez 3050/A
Antimonio, Sb	mg/kg	< 10	10.000 H7- X _n - 40	APAT 29/2003 Sez 3060/A
Argento, Ag	mg/kg	< 6,4	50.000 H8-C,N-34	APAT 29/2003 Sez 3070/A
Arsenico, As	mg/kg	15,2	1.000 H6-H7- T ⁺ ,N	APAT 29/2003 Sez 3080/A
Bario, Ba	mg/kg	130	30.000 H6- T 24/25	APAT 29/2003 Sez 3090/B
Berillio, Be	mg/kg	< 10	1.000 H6-H7- T ⁺ 49	APAT 29/2003 Sez 3100/A
Bismuto, Bi	mg/kg	< 1,6	-	APAT 29/2003 Sez 3100/A
Boro, B	mg/kg	0,72	1.000 H6- T ⁺ 14	APAT 29/2003 Sez 3110/A1

Parametro	Unità di misura	Valore misurato	Valore limite D.Lgs 152/06 Parte IV All. D Simbolo Pericolo Frase R	Metodo di analisi
Cadmio, Cd	mg/kg	< 6,6	1.000 H6-H7- T ⁺ 45	APAT 29/2003 Sez 3120/B
Calcio, Ca	mg/kg	242100	-	APAT 29/2003 Sez 3130/A
Cobalto, Co	mg/kg	< 2,9	1.000 H7-T,N 49	APAT 29/2003 Sez 3140/A
Cromo totale, Cr	mg/kg	1370	-	APAT 29/2003 Sez 3150/B1
Cromo VI, Cr VI	mg/kg	< 10	1.000 H7- T,N 49	APAT 29/2003 Sez 3150/B2
Litio, Li	mg/kg	2,87	50.000 H8-F,C 34	APAT 29/2003 Sez 3170/A
Magnesio, Mg	mg/kg	5690	-	APAT 29/2003 Sez 3180/A
Manganese, Mn	mg/kg	443	250.000 H5-X _n -20/22	APAT 29/2003 Sez 3190/A
Mercurio, Hg	mg/kg	2,7	1.000 H6-T ⁺ ,N-26	APAT 29/2003 Sez 3200/A2
Molibdeno, Mo	mg/kg	48	200.000 H4- X _n -36/37	APAT 29/2003 Sez 3210/A
Nichel, Ni	mg/kg	25	1.000 H7-T-49-43-53	APAT 29/2003 SEZ 3220/B
Osmio, Os	mg/kg	< 10	1.000 H6-T 26/27/28-34	EPA 3050B/96+EPA 6010C/07
Piombo, Pb	mg/kg	20	5.000 H10-T,N - 61	APAT 29/2003 Sez 3230/B
Potassio, K	mg/kg	1279	10.000 H8-C 22-35	APAT 29/2003 Sez 3240/A
Rame, Cu	mg/kg	34	200.000 H4-X _n ,N 22	APAT 29/2003 Sez 3250/B
Selenio, Se	mg/kg	0,50	30.000 H6 T,N - 23	APAT 29/2003 Sez 3260/A
Silicio, Si	mg/kg	8125	200.000 H4- X _i - 36	APAT 29/2003 Sez 4130
Sodio, Na	mg/kg	411	10.000 H8-C - 35	APAT 29/2003 Sez 3270/A
Stagno, Sn	mg/kg	67,8	50.000 H8- C 34-52	APAT 29/2003 Sez 3280/B
Tallio, Tl	mg/kg	2,1	1.000 H6- T ⁺ ,N- 26/28	APAT 29/2003 Sez 3290/A
Titanio, Ti	mg/kg	106,40	50.000 H8-C 14-34	EPA 3050B/96+EPA 6010C/07
Vanadio, V	mg/kg	8,9	30.000 H6- T,N 20/22	APAT 29/2003 Sez 3310/A
Zinco, Zn	mg/kg	945	50.000 H8-C,N-34-50	APAT 29/2003 Sez 3320/A
Bromati, BrO ₃ ⁻	mg/kg	< 1	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Bromuri Br ⁻	mg/kg	< 1	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Cianuri totali, CN ⁻	mg/kg	< 1,0	1.000 H6-T ⁺ ,N-26/27	APAT 29/2003 Sez 4070
Clorati, ClO ₃ ⁻	mg/kg	< 0,10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Cloruri, Cl ⁻	mg/kg	2643	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Fenoli totali C ₆ H ₅ OH	mg/kg	< 10	-	APAT 29/2003 Sez 5070
Fluoruri, F ⁻	mg/kg	< 1	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Fosforo totale, P ₂ O ₅	mg/kg	10044	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Idrossidi, OH ⁻	mg/kg	1267	-	APAT 29/2003 Sez 2010/B
Ioduri, I ⁻	mg/kg	34	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Ipocloriti, ClO ⁻	mg/kg	< 10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Nitrati, NO ₃ ⁻	mg/kg	12,50	-	APAT 29/2003 Sez 4030

Parametro	Unità di misura	Valore misurato	Valore limite D.Lgs 152/06 Parte IV All. D Simbolo Pericolo Frase R	Metodo di analisi
Nitriti, NO ₂ ⁻	mg/kg	< 10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Perclorati, ClO ₄ ⁻	mg/kg	< 10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Solfati, SO ₄ ⁻	mg/kg	123	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Solfiti, SO ₃ ⁻	mg/kg	< 10	-	APAT 29/2003 Sez 4030
Solfuri, S ²⁻	mg/kg	< 10	-	APAT 29/2003 Sez 4160
Formaldeide (Aldeide Formica)	mg/kg	< 10	10.000 H7-T-23/24	APAT 29/2003 Sez 5010
Carbonio Organico Totale (TOC)	mg/kg	33700	-	UNI EN 13137/2002
Idrocarburi Totali di cui	mg/kg	< 10	250.000 H5- X _n -65	APAT 29/2003 Sez 5010
Idrocarburi C > 10	mg/kg	< 10		UNI EN 14039/2005
Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/kg	< 1,0	2.500 H14 -N-50/53	MADEP VPH 2004
Solventi Clorurati *	mg/kg	< 0,10	1.000 H7- T - 20	APAT 29/2003 Sez 5140
Solventi Organici +	mg/kg	< 1,0	1.000 H7-T - 20	APAT 29/2003 Sez 5140

***Solventi Clorurati ricercati: (tutti con concentrazione < 0,10 mg/kg)**

Cloroformio (Triclorometano), 1,2-Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano (DCE), 2,2'-Dicloroetilene, Diclorometano (cloruro di metilene), 1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene), Esacloroetano, Metilcloroformio (1,1,1, - Tricloroetano), Percloroetilene (Tetracloroetilene), 1,1,1,2-Tetracloroetano, Tetracloruro di carbonio, Tricloroetilene (triellina), 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano

+Solventi Organici ricercati : (tutti con concentrazione < 1,0 mg/kg)

Acetato di Etile, Acetato di Isobutile, Acetato di n-butile, Acetone, Acetonitrile, Alcool benzilico, Alcool etilico, alcol metilico, Alcool furfurilico (Furfurolo), Alcool isobutilico, Alcool n-butilico, Benzene, 2 -Butanone (Metiletilchetone), 2-Butossietanolo (Butilceliosolve o Butilglicole), 2-Butossietilacetato (acetato di butilglicole), Cicloesano, Cicloesano, N,N-Dimetilformammide, n-esano, Etilbenzene, 2-Etilbutanolo, 2-Etossietanolo (Etilglicole), 2-Etossietilacetato (Acetato di cellosolve), Isopropanolo, Isopropilbenzene (Cumene), 1-Metil-2-pirrolidinone, 2-Metilcicloesano, 2-Metilcicloesano, Metilsobutilchetone (MIBK), 2-Metossietanolo (Metilcellosolve), 2-Metossietilacetato, Nitroetano, 1-Nitropropano, 2-Nitropropano, Stirene, Tetraidrofurano, 1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene), Toluene, Viniltoluene, Pentano, Xileni (o+m+p).

Analisi per la determinazione del Test di Cessione in acqua (DM 27/09/2010) a norma appendice A e B UNI 10802/2004

Parametro	Unità di misura	Valore misurato	Concentrazioni limite D.M. 27/09/10 Tabella 5	Metodo di analisi
Conducibilità	µS/cm	1704	-	APAT 29/2003 Sez. 3060/A
pH	unità di pH	8,17	-	APAT 29/2003 Sez. 3060/A
Antimonio, Sb	mg/l	< 0,001	0,07	APAT 29/2003 Sez. 3060/A
Arsenico, As	mg/l	< 0,001	0,2	APAT 29/2003 Sez. 3080/A
Bario, Ba	mg/l	0,05	10	APAT 29/2003 Sez. 3090/A
Cadmio, Cd	mg/l	0,0050	0,1	APAT 29/2003 Sez. 3120/B
Cromo totale, Cr	mg/l	< 0,10	1	APAT 29/2003 Sez. 3150/B
Mercurio, Hg	mg/l	< 0,0001	0,02	APAT 29/2003 Sez. 3200/A
Molibdeno, Mo	mg/l	< 0,010	1	APAT 29/2003 Sez. 3210/A
Nichel, Ni	mg/l	< 0,010	1	APAT 29/2003 Sez. 3220/B
Piombo, Pb	mg/l	0,455	1	APAT 29/2003 Sez. 3230/B
Rame, Cu	mg/l	< 0,01	5	APAT 29/2003 Sez. 3250/B
Selenio, Se	mg/l	< 0,0050	0,05	APAT 29/2003 Sez. 3260/A
Zinco, Zn	mg/l	1,35	5	APAT 29/2003 Sez. 3320
Cloruri, Cl ⁻	mg/l	340	2500	APAT 29/2003 Sez. 4090
Fluoruri, F ⁻	mg/l	< 0,10	15	APAT 29/2003 Sez. 4100/A
Solfati, SO ₄ ²⁻	mg/l	2	5000	APAT 29/2003 Sez. 4040
Solidi disciolti totali (TDS)	mg/l	1700	10000	UNI 10802/2004 A-B
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	21,18	100	UNI 10802/2004 A-B

Determinazione Indice di Pericolosità ai sensi della Direttiva 2000/532/CE s.m.i.		
Sommatoria concentrazioni delle sostanze ricercate	Concentrazione rilevata (mg/kg)	Concentrazione limite (mg/kg)
Sostanze Pericolose		
Sostanze classificate molto tossiche	Inferiore al limite	1.000
Sostanze classificate tossiche	Inferiore al limite	30.000
Sostanze classificate nocive	Inferiore al limite	250.000
Sostanze classificate corrosive R35	Inferiore al limite	10.000
Sostanze classificate corrosive R34	Inferiore al limite	50.000
Sostanze classificate irritanti R41	Inferiore al limite	100.000
Sostanze classificate irritanti R 36,37,38	Inferiore al limite	200.000
Sostanze Cancerogene, mutagene, tossiche per il ciclo riproduttivo		
Sostanze cancerogene di categoria 2 classificata R45 con limite specifico	Inferiore al limite	100
Sostanze cancerogene di categoria 1 e 2 classificata R45 o R49	Inferiore al limite	1.000
Sostanze mutagene di categoria 1 e 2 classificata R46	Inferiore al limite	1.000
Sostanze tossiche per il ciclo riproduttivo di cat. 1 e 2 class. R60 o R61	Inferiore al limite	5.000
Sostanze cancerogene o mutagene di categoria 3 classificate R40	Inferiore al limite	10.000
Sostanze tossiche per il ciclo riproduttivo di cat. 3 classificate R62 R63	Inferiore al limite	50.000

COMMENTO: Il campione del rifiuto oggetto di analisi, ai sensi dell'elenco di cui all'allegato A della Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 9 aprile 2002 e riportato nell'allegato D alla Parte IV del D.Lgs n° 152/06, come sostituito dal D.Lgs n° 205/10 è stato classificato dal produttore in base all'origine e provenienza come

"RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO identificato dal codice CER 19 08 14.

Ai fini dell'ammissibilità in discarica ai sensi dell'art.6 del D.Lgs n° 36/2003,

Visti i risultati analitici caratterizzanti il campione,

SI CERTIFICA

che il rifiuto solido in esame:

- è caratterizzato da una concentrazione di sostanza secca superiore al 25%,
- presenta una temperatura d'inflammabilità superiore a 55°C,
- non contiene sostanze corrosive classificate R35 o R34 in concentrazioni superiori ai limiti imposti dal predetto decreto.

Inoltre, sulla base delle informazioni ricevute dal Produttore e/o Committente, il rifiuto non contiene né è contaminato da:

- PCB, Diossine, Furani, CFC, HCFC;

e non si trova in nessun'altra delle condizioni di esclusione previste dall'art. 6 comma 1 lettere b, e, f, g, h, n, o, del D.Lgs. 36/2003.

Ai fini del conferimento in discarica per rifiuti non pericolosi, ai sensi del D.M. 27/09/2010 art.6, il campione del rifiuto, sulla base delle informazioni ricevute dal Produttore, non contiene inquinanti organici persistenti di cui all'Allegato IV del Regolamento CE n. 850/2004 s.m.i. e, pertanto, non si trova nelle condizioni di esclusione previste dall'art.6 comma 6 lettere a), b), c) del D.M. 27/09/10; inoltre, sottoposto al test di cessione previsto dall'allegato 3 del D.M. 27/09/2010, **presenta un eluato conforme** alle concentrazioni fissate dalla tabella 5.

Sulla base dei risultati ottenuti, e per quanto in precedenza evidenziato, relativamente al campione di rifiuto analizzato, se ne consiglia **lo smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi di cui al D.M. 27/09/10 art. 6 o in altro idoneo impianto allo scopo autorizzato.**

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione, anche parziale, del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.

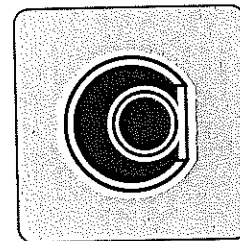
I campioni, se non deperibili, e non totalmente utilizzati per il procedimento analitico, vengono conservati presso il Laboratorio per 15 giorni dalla data di emissione del Rapporto di Prova, salvo diverse indicazioni.

IL CHIMICO

Dott. Francesco Cicchetti

Francesco Cicchetti





SEDE LEGALE: VIA ACUTI, 13
LABORATORIO: VIA C. OCCIDENTALE, 140
UFFICIO AMMINISTRATIVO: VIA ARAGONA, 13
TEL. E FAX: 0864.34565
67039 SULMONA (AQ)
CF/PARTITA IVA: 00294400668

Spett.le **CONSORZIO
PER IL NUCLEO IND.**
V.le dell'Industria, 6
67039 - SULMONA (AQ).

SULMONA, 29/04/13.

NUCLEO 852

RAPPORTO DI PROVA n° 34/13

ETICHETTA: campione acqua di scarico USCITA dalla piattaforma di trattamento CHIMICO-FISICO del
Depuratore Consortile di Sulmona

PRELEVATO: da Marco Petrella il 01/03/13 al pozzetto di pompaggio

CONSEGNATO: a mezzo Vs. il 23/04/13

Inizio analisi: il 23/04/13.

Termine analisi: il 29/04/13

Parametri	Unità di misura	Risultati	Metodica
Analisi chimica:			
Colore	-	percettibile	APAT 29/2003 Sez. 2020
Odore	-	non percettibile	APAT 29/2003 Sez. 2050
pH	unità di pH	8,34	APAT 29/2003 Sez. 2060
B.O.D. ₅	mg/l O ₂	10	APAT 29/2003 Sez. 5120
C.O.D.	mg/l O ₂	320	APAT 29/2003 Sez. 5130
Azoto Ammoniacale	mg/l NH ₄ ⁺	3,35	APAT 29/2003 Sez. 4030
Azoto Nitroso	mg/l NO ₂ ⁻ (N)	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4050
Azoto Nitrico	mg/l NO ₃ ⁻ (N)	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4040
Cloro attivo libero	mg/l Cl ₂	0,07	APAT 29/2003 Sez. 4080
Cloruri	mg/l Cl ⁻	18543	APAT 29/2003 Sez. 4090
Solfati	mg/l SO ₄ ⁼	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4140
Fosforo totale	mg/l P	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4110
Fenoli	mg/l C ₆ H ₅ OH	< 0,01	APAT 29/2003 Sez. 5070
Grassi e oli animali/vegetali	mg/l	445,60	APAT 29/2003 Sez. 5160/A1
Tensioattivi totali	mg/l	0,18	APAT 29/2003 Sez. 5170 e 5180
Cadmio	mg/l Cd	< 0,001	APAT 29/2003 Sez. 3120/B
Cromo totale	mg/l Cr	0,06	APAT 29/2003 Sez. 3150/B1
Ferro	mg/l Fe	2,07	APAT 29/2003 Sez. 3160/B
Piombo	mg/l Pb	0,139	APAT 29/2003 Sez. 3230/B
Rame	mg/l Cu	< 0,01	APAT 29/2003 Sez. 3250/B
Materiali grossolani		assenti	APAT 29/2003 Sez. 2090
Solidi Sospesi totali	mg/l	1	APAT 29/2003 Sez. 2090
Analisi batteriologica:			
Escherichia Coli	u.f.c./100 ml	< 100	APAT 29/2003 Sez. 7030
Salmonelle	u.f.c./100 ml	assenti	APAT 29/2003 Sez. 7080

IL CHIMICO
Dott. Francesco Cicchetti

Francesco Cicchetti

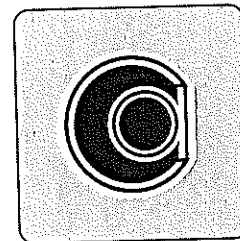


C:\Documents and Settings\Administrator\Documenti\Certificati analisi\nucleo industriale\Nucleo 2013\Nucleo 852u CF.doc

CERTIFICATO VALIDO A TUTTI GLI EFFETTI DI LEGGE ai sensi del R.D. 01/03/1928 N. 842 e della legge 19/07/57 N. 679

ISCRIZIONE REGISTRO SOCIETÀ TRIBUNALE DI SULMONA N. 1153 - ISCRIZIONE C.C.I.A.A. (AQ) N. 64433

SEDE LEGALE: VIA ACUTI, 13
LABORATORIO: VIA C. OCCIDENTALE, 140
UFFICIO AMMINISTRATIVO: VIA ARAGONA, 13
TEL. E FAX: 0864.34565
67039 SULMONA (AQ)
CF/PARTITA IVA: 00294400668



Spett.le **CONSORZIO
PER IL NUCLEO IND.**
V.le dell'Industria, 6
67039 - SULMONA (AQ).

SULMONA, 29/04/13.

NUCLEO 853

RAPPORTO DI PROVA n° 35/13

ETICHETTA: campione acqua di scarico USCITA dalla piattaforma di trattamento CHIMICO-FISICO del
Depuratore Consortile di Sulmona.

PRELEVATO: da Marco Petrella il 04/04/13 al pozzetto di pompaggio.

CONSEGNATO: a mezzo Vs. il 23/04/13.

Inizio analisi: il 23/04/13.
Termine analisi: il 29/04/13

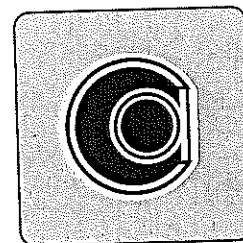
Parametri	Unità di misura	Risultati	Metodica
Analisi chimica:			
Colore	-	percettibile	APAT 29/2003 Sez. 2020
Odore	-	non percettibile	APAT 29/2003 Sez. 2050
pH	unità di pH	8,39	APAT 29/2003 Sez. 2060
B.O.D. ₅	mg/l O ₂	17	APAT 29/2003 Sez. 5120
C.O.D.	mg/l O ₂	1032	APAT 29/2003 Sez. 5130
Azoto Ammoniacale	mg/l NH ₄ ⁺	3,35	APAT 29/2003 Sez. 4030
Azoto Nitroso	mg/l NO ₂ ⁻ (N)	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4050
Azoto Nitrico	mg/l NO ₃ ⁻ (N)	18,94	APAT 29/2003 Sez. 4040
Cloro attivo libero	mg/l Cl ₂	0,09	APAT 29/2003 Sez. 4080
Cloruri	mg/l Cl ⁻	18883	APAT 29/2003 Sez. 4090
Solfati	mg/l SO ₄ ⁼	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4140
Fosforo totale	mg/l P	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4110
Fenoli	mg/l C ₆ H ₅ OH	< 0,01	APAT 29/2003 Sez. 5070
Grassi e oli animali/vegetali	mg/l	10,07	APAT 29/2003 Sez. 5160/A1
Tensioattivi totali	mg/l	0,78	APAT 29/2003 Sez. 5170 e 5180
Cadmio	mg/l Cd	< 0,001	APAT 29/2003 Sez. 3120/B
Cromo totale	mg/l Cr	0,09	APAT 29/2003 Sez. 3150/B1
Ferro	mg/l Fe	2,96	APAT 29/2003 Sez. 3160/B
Piombo	mg/l Pb	0,392	APAT 29/2003 Sez. 3230/B
Rame	mg/l Cu	< 0,01	APAT 29/2003 Sez. 3250/B
Materiali grossolani		assenti	APAT 29/2003 Sez. 2090
Solidi Sospesi totali	mg/l	1	APAT 29/2003 Sez. 2090
Analisi batteriologica:			
Escherichia Coli	u.f.c./100 ml	< 100	APAT 29/2003 Sez. 7030
Salmonelle	u.f.c./100 ml	assenti	APAT 29/2003 Sez. 7080

IL CHIMICO

Dott. Francesco Cicchetti

Francesco Cicchetti





SEDE LEGALE: VIA ACUTI, 13
LABORATORIO: VIA C. OCCIDENTALE, 140
UFFICIO AMMINISTRATIVO: VIA ARAGONA, 13
TEL. E FAX: 0864.34565
67039 SULMONA (AQ)
CF/PARTITA IVA: 00294400668

29/04/13.

SULMONA,

Spett.le **CONSORZIO
PER IL NUCLEO IND.**
V.le dell'Industria, 6
67039 - SULMONA (AQ).

NUCLEO 854

RAPPORTO DI PROVA n° 36/13

ETICHETTA: campione acqua di scarico USCITA dalla piattaforma di trattamento CHIMICO-FISICO del
Depuratore Consortile di Sulmona

PRELEVATO: da Marco Petrella il 15/04/13 al pozzetto di pompaggio.

CONSEGNATO: a mezzo Vs. il 23/04/13

Inizio analisi: il 23/04/13.
Termine analisi: il 29/04/13

Parametri	Unità di misura	Risultati	Metodica
Analisi chimica:			
Colore	-	perceptibile	APAT 29/2003 Sez. 2020
Odore	-	chimico	APAT 29/2003 Sez. 2050
pH	unità di pH	12,20	APAT 29/2003 Sez. 2060
B.O.D. ₅	mg/l O ₂	50	APAT 29/2003 Sez. 5120
C.O.D.	mg/l O ₂	1118	APAT 29/2003 Sez. 5130
Azoto Ammoniacale	mg/l NH ₄ ⁺	5,05	APAT 29/2003 Sez. 4030
Azoto Nitroso	mg/l NO ₂ ⁻ (N)	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4050
Azoto Nitrico	mg/l NO ₃ ⁻ (N)	10,46	APAT 29/2003 Sez. 4040
Cloro attivo libero	mg/l Cl ₂	0,06	APAT 29/2003 Sez. 4080
Cloruri	mg/l Cl ⁻	18380	APAT 29/2003 Sez. 4090
Solfati	mg/l SO ₄ ⁼	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4140
Fosforo totale	mg/l P	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4110
Fenoli	mg/l C ₆ H ₅ OH	< 0,01	APAT 29/2003 Sez. 5070
Grassi e oli animali/vegetali	mg/l	29,2	APAT 29/2003 Sez. 5160/A1
Tensioattivi totali	mg/l	0,98	APAT 29/2003 Sez. 5170 e 5180
Cadmio	mg/l Cd	< 0,001	APAT 29/2003 Sez. 3120/B
Cromo totale	mg/l Cr	0,191	APAT 29/2003 Sez. 3150/B1
Ferro	mg/l Fe	0,080	APAT 29/2003 Sez. 3160/B
Piombo	mg/l Pb	0,413	APAT 29/2003 Sez. 3230/B
Rame	mg/l Cu	0,09	APAT 29/2003 Sez. 3250/B
Materiali grossolani		assenti	APAT 29/2003 Sez. 2090
Solidi Sospesi totali	mg/l	240	APAT 29/2003 Sez. 2090
Analisi batteriologica:			
Escherichia Coli	u.f.c./100 ml	< 100	APAT 29/2003 Sez. 7030
Salmonelle	u.f.c./100 ml	assenti	APAT 29/2003 Sez. 7080

IL CHIMICO

Dott. Francesco Cicchetti

Francesco Cicchetti

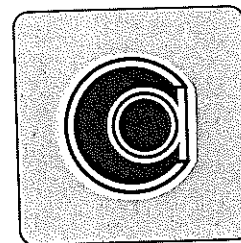


C:\Documents and Settings\Administratore\Documenti\Certificati analisi\nucleo industriale\Nucleo 2013\Nucleo 854u_CF.doc

Pagina 1 di 1

CERTIFICATO VALIDO A TUTTI GLI EFFETTI DI LEGGE ai sensi del R.D. 01/03/1928 N. 842 e della legge 19/07/57 N. 679

ISCRIZIONE REGISTRO SOCIETÀ TRIBUNALE DI SULMONA N. 1153 - ISCRIZIONE C.C.I.A.A. (AQ) N. 64433



SEDE LEGALE: VIA ACUTI, 13
LABORATORIO: VIA C. OCCIDENTALE, 140
UFFICIO AMMINISTRATIVO: VIA ARAGONA, 13
TEL. E FAX: 0864.34565
67039 SULMONA (AQ)
CF/PARTITA IVA: 00294400668

Spett.le **CONSORZIO
PER IL NUCLEO IND.**
V.le dell'Industria, 6
67039 - SULMONA (AQ).

SULMONA, 29/04/13.

NUCLEO 855

RAPPORTO DI PROVA n° 37/13

ETICHETTA: campione acqua di scarico USCITA dalla piattaforma di trattamento **CHIMICO-FISICO** del
Depuratore Consortile di Sulmona.

PRELEVATO: da Marco Petrella il 23/04/13 al pozzetto di pompaggio.

CONSEGNATO: a mezzo Vs. il 23/04/13.

Inizio analisi: il 23/04/13.
Termine analisi: il 29/04/13

Parametri	Unità di misura	Risultati	Metodica
Analisi chimica:			
Colore	-	percettibile	APAT 29/2003 Sez. 2020
Odore	-	chimico	APAT 29/2003 Sez. 2050
pH	unità di pH	12,46	APAT 29/2003 Sez. 2060
B.O.D. ₅	mg/l O ₂	19	APAT 29/2003 Sez. 5120
C.O.D.	mg/l O ₂	724	APAT 29/2003 Sez. 5130
Azoto Ammoniacale	mg/l NH ₄ ⁺	1,7	APAT 29/2003 Sez. 4030
Azoto Nitroso	mg/l NO ₂ ⁻ (N)	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4050
Azoto Nitrico	mg/l NO ₃ ⁻ (N)	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4040
Cloro attivo libero	mg/l Cl ₂	0,05	APAT 29/2003 Sez. 4080
Cloruri	mg/l Cl ⁻	18380	APAT 29/2003 Sez. 4090
Solfati	mg/l SO ₄ ⁼	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4140
Fosforo totale	mg/l P	< 0,1	APAT 29/2003 Sez. 4110
Fenoli	mg/l C ₆ H ₅ OH	< 0,01	APAT 29/2003 Sez. 5070
Grassi e oli animali/vegetali	mg/l	4	APAT 29/2003 Sez. 5160/A1
Tensioattivi totali	mg/l	0,56	APAT 29/2003 Sez. 5170 e 5180
Cadmio	mg/l Cd	< 0,001	APAT 29/2003 Sez. 3120/B
Cromo totale	mg/l Cr	0,04	APAT 29/2003 Sez. 3150/B1
Ferro	mg/l Fe	0,09	APAT 29/2003 Sez. 3160/B
Piombo	mg/l Pb	0,06	APAT 29/2003 Sez. 3230/B
Rame	mg/l Cu	< 0,01	APAT 29/2003 Sez. 3250/B
Materiali grossolani		assenti	APAT 29/2003 Sez. 2090
Solidi Sospesi totali	mg/l	1	APAT 29/2003 Sez. 2090
Analisi batteriologica:			
Escherichia Coli	u.f.c./100 ml	1.900	APAT 29/2003 Sez. 7030
Salmonelle	u.f.c./100 ml	assenti	APAT 29/2003 Sez. 7080

IL CHIMICO

Dott. Francesco Cicchetti

Francesco Cicchetti

