



LAB N°0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF, ILAC

Spett.le  
**S.EC.AM. SPA**  
Via Vanoni,79  
23100 Sondrio (SO)

Tromello, il 06/02/2023

## Rapporto di prova n° 23LA01085

### Dati relativi al campione

(§) Descrizione: **Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane**

(§) EER dichiarato: **19 08 05 - fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane**

Data accettazione: **26/01/2023**

Data inizio analisi: **26/01/2023**      Data fine analisi: **03/02/2023**

(§) Origine del Rifiuto: **fanghi biologici prodotti dall'impianto di depurazione a fanghi attivi**

### Dati di campionamento

(§) Data: **24/01/2023**

Campionamento a cura: **Cliente**

(§) Produttore: **S.EC.AM. SPA**

(§) Impianto: **Depuratore di Media Valle - Loc. Roncasc - Teglio**

(§) Procedura campionamento: **\*\* UNI 10802:2013**

Stato fisico: **Fangoso Palabile**

(§): Il laboratorio non è responsabile delle informazioni fornite dal cliente, così come contrassegnato dal simbolo (§).  
Nel caso di campionamento a cura del cliente gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto.  
Qualora il campionamento sia effettuato da personale esterno ad Arcadia S.R.L. a socio unico, il laboratorio declina ogni responsabilità al riguardo.

### DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29	unità pH	7,3	±0,1
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	16,0	±1,3

I risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto).  
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.  
Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati anagrafici forniti dal cliente e riportati sui Rapporti di Prova.

ARC-MOD232 Rev.11

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc  
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDE: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.A. di Visconti Gianmaria & C.

## Rapporto di prova n° 23LA01085

### DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Residuo fisso a 600° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	4,0	±0,5
* Cianuri MI/ARC 011 Rev.00 2015	mg/Kg	< 0,1	
<b>Metalli:</b>			
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg	4,27	±0,86
Berillio EPA 200.7 1994	mg/Kg	0,041	±0,008
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg	< 0,105	
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg	3,81	±0,77
Ferro EPA 200.7 1994	mg/Kg	1260	±253
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.058)	
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg	3,02	±0,61
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg	4,49	±0,90
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg	54,0	±10,9
Selenio EPA 200.7 1994	mg/Kg	0,814	±0,164
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg	55,4	±11,1
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg	n.r. (LOD 0.06)	
* Solventi alifatici EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 10	
Solventi clorurati EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	n.r. (LOD 2.40)	

I risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto).  
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.  
Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati anagrafici forniti dal cliente e riportati sui Rapporti di Prova.

ARC-MOD232 Rev.11

Pagina 2 di 4

## Rapporto di prova n° 23LA01085

### DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Solventi organici aromatici EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/Kg	n.r. (LOD 1.20)	
Idrocarburi leggeri C<9 (alifatici) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	n.r. (LOD 0.25)	
Idrocarburi leggeri C9-C10 (alifatici) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	n.r. (LOD 0.25)	
Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN 14039:2005	-	Tecnica Ultrasuoni	
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/Kg	< 80	
Idrocarburi totali (da calcolo) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 14039:2005	mg/Kg	61	±13
* Grassi e oli animali e vegetali EPA 8015 C 2007	mg/Kg	95	
<b>Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:</b>			
Benzo[a]pirene EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/Kg	n.r. (LOD 0.017)	
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/Kg	n.r. (LOD 0.017)	
Benzo[b+j]fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/Kg	n.r. (LOD 0.017)	
Benzo[e]pirene EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/Kg	n.r. (LOD 0.017)	
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/Kg	n.r. (LOD 0.017)	
Benzo[a]antracene EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/Kg	n.r. (LOD 0.017)	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/Kg	n.r. (LOD 0.017)	
Naftalene EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/Kg	n.r. (LOD 0.017)	
Fenoli EPA 3550C 2007 + EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/Kg	< 0,2	

I risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto).

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico. Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati anagrafici forniti dal cliente e riportati sui Rapporti di Prova.

ARC-MOD232 Rev.11

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF, ILAC

Tromello, il 06/02/2023

## Rapporto di prova n° 23LA01085

In mancanza di regole decisionali previste direttamete dalla norma, regolamento o legge di riferimento, il Laboratorio emette **eventuali dichiarazioni di non conformità basate sul risultato della prova, non tenendo conto dell'incertezza di misura, ossia attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore di riferimento; il livello di rischio associato a tale regola è = 50%.**

Risultati NON conformi rispetto ai Limiti di legge applicati vengono segnalati mediante evidenziazione in **grassetto**.

(\*): i parametri contrassegnati con l'asterisco sono eseguiti mediante l'utilizzo di prove che non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio.

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura  $k=2$ ; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

(\*\*) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

*Il Chimico*

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di  
Pavia*

*N° 455/A*

**Stefano Molinaro**

Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto).

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico. Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati anagrafici forniti dal cliente e riportati sui Rapporti di Prova.

ARC-MOD232 Rev.11

**Pagina 4 di 4**

ARCADIA SRL a Socio Unico

**SEDE LEGALE E OPERATIVA**

Strada Vicinale della Bellaria, snc  
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 [www.laboratorioarcadia.com](http://www.laboratorioarcadia.com)

REA: PV-280601

SDE: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.A. di Visconti Gianmaria & C.

Tromello, il 06/02/2023

## Allegato al Rapporto di Prova n° 23LA01085

Il presente modello di analisi è stato richiesto dal cliente in funzione del ciclo produttivo e delle materie prime che hanno originato il rifiuto.

In riferimento alla natura/provenienza del campione pervenutoci ed ai risultati ottenuti dalle prove analitiche eseguite, ai sensi di Reg. 1357/2014/UE e smi, Dec. 2014/955/UE e smi, Reg. 2017/997/UE, Reg. 2019/1021/UE e smi, Legge 108/2021, Linee Guida SNPA approv. da Dec. n.47/2021, è possibile classificare il presente rifiuto nel seguente modo.

**Codice E.E.R.<sup>(1)</sup>:** 19 08 05

<sup>(1)</sup> Codice dell'Elenco Europeo dei Rifiuti attribuito dal produttore in ragione della natura/provenienza del campione

**Descrizione:** fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

Classe di pericolosità: Nessuna

### Riepilogo dei risultati delle prove eseguite per la valutazione delle caratteristiche di pericolo.

#### Rispetto dei limiti per la presenza di almeno una sostanza classificata:

Caratteristica di pericolo	Indicazione di pericolo	Descrizione	Elenco sostanze	Risultato	UM	Limite di legge
HP5	H335	STOT SE 3	Berillio	< 1	mg/Kg	200000
HP5	H372	STOT RE 1	Piombo	4	mg/Kg	10000
HP5	H373	STOT RE 2	Selenio	1	mg/Kg	100000
HP7	H350 1A	Carc. 1A	Arsenico	4	mg/Kg	1000
HP7	H350 1B	Carc. 1B	Berillio	< 1	mg/Kg	1000
HP7	H351	Carc. 2	Nichel	3	mg/Kg	10000
HP10	H360 1A	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Piombo	4	mg/Kg	3000
HP13	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.	Nichel	3	mg/Kg	100000

L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri stabiliti dal Reg. 2017/997/UE, tenendo conto delle indicazioni del parere ISS n.036565 del 05/07/2006 e s.m.i. e non ha valore come classificazione secondo la normativa ADR e SEVESO.

I risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto).

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico. Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati anagrafici forniti dal cliente e riportati sui Rapporti di Prova.

ARC-MOD233 Rev. 5

Pagina 1 di 2

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc  
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDE: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.A. di Visconti Gianmaria & C.

## Allegato al Rapporto di Prova n° 23LA01085

La valutazione di pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata, in assenza di informazioni fornite dal Committente relative alla presenza di composti specifici classificati, considerando ove presente il limite del metallo o della famiglia generica del "metallo e i suoi composti".

*Il Chimico*

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di  
Pavia  
N° 455/A*

**Stefano Molinaro**

Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

I risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto).  
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.  
Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati anagrafici forniti dal cliente e riportati sui Rapporti di Prova.

ARC-MOD233 Rev. 5

Pagina 2 di 2

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc  
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDE: EH183N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.