



- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N°0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
ST&A PROGETTI SRL
Via Muratori, 15/b
20135 Milano (MI)

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07418

Dati relativi al campione

Descrizione: **Terre di fonderia - Campione 1 interrate**

EER: **10 09 08 - forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07**

Data accettazione: **14/10/2019**

Data inizio analisi: **14/10/2019** Data fine analisi: **28/10/2019**

Dati di campionamento

Data: **11/10/2019**

Campionamento a cura: **Nostro tecnico**

Produttore: **ST&A PROGETTI SRL**

Impianto: **Gravellona Lomellina (PV)**

Procedura campionamento: **** ARC-LAB-PT 01 rev. 12**

Stato fisico: **Solido non polverulento**

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 2006	unità pH	7,1	±0,1			
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2006	%	90,7	±7,5		> 25	> 25
* Peso specifico CNR IRSA 3 Q 64 Vol 3 2006	Kg/l	1,24				
Residuo fisso a 600° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2006	%	80,7	±10,0			
* Punto di infiammabilità Regolamento N. 440/2008 e smi - Metodo A10	-	Non Infiammabile				
Metalli:						
Antimonio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.416)				
Alluminio EPA 200.7 1994	mg/Kg	8670	±1231			
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.468)				
Berillio EPA 200.7 1994	mg/Kg	0,320	±0,043			
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg	< 0,243				

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 1 di 5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07418

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg	2,52	±0,34			
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg	33,5	±4,1			
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 2006	mg/Kg	n.r. (LOD 0.02)				
Ferro EPA 200.7 1994	mg/Kg	19500	±2321			
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg	5,62	±0,67			
Manganese EPA 200.7 1994	mg/Kg	423	±55			
Molibdeno EPA 200.7 1994	mg/Kg	1,43	±0,17			
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg	32,5	±4,5			
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg	6,46	±0,85			
* Rame solubile EPA 200.7 1994	mg/Kg	1,10				
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg	31,2	±4,0			
Rame (espresso come CuO) EPA 200.7 1994	mg/Kg	39,0	±5,0			
Selenio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.641)				
Stagno EPA 200.7 1994	mg/Kg	< 9,52				
Tallio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.243)				
* Tellurio EPA 200.7 1994	mg/Kg	24,8	±3,5			
Vanadio EPA 200.7 1994	mg/Kg	14,2	±1,7			
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg	141	±17			
Metalli Alcalino e Alcalino terrosi:						
Calcio EPA 200.7 1994	mg/Kg	5480	±652			
* Sodio EPA 200.7 1994	mg/Kg	440	±58			
Potassio EPA 200.7 1994	mg/Kg	866	±127			
Magnesio EPA 200.7 1994	mg/Kg	3000	±447			

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 2 di 5

- ♣ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ♣ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ♣ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07418

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
* Fenoli CNR IRSA 19a Q.64 Vol 3 2006 + APAT CNR IRSA 5070 Met. A2 Man 29 2003	mg/Kg	< 0,1				
* Cianuri MIARC 011 Rev.00 2015	mg/Kg	< 0,1				
Policlorobifenili (PCB) EPA 3550C:2007+EPA 3620C:2007+EPA 8082A:2007	mg/Kg	n.r. (LOD 0.07)		1	10	50
* Solventi alifatici EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Solventi clorurati EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Solventi organici aromatici (BTEX) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	n.r. (LOD 0.3)		6		
* 1,3 Butadiene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi leggeri C<9 (alifatici) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi C9-C10 (alifatici) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi pesanti (da C10 a C40) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 20		500		
* Idrocarburi totali Calcolo	mg/Kg	< 30				
* Dipentene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Isopropilbenzene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
Idrocarburi policiclici aromatici:						
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	n.r. (LOD 0.02)				
Dibenzofa,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	n.r. (LOD 0.02)				
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Naftalene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	0,22	±0,09			

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinate della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ♣ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ♣ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ♣ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07418

DETERMINAZIONI ESEGUITE SULL'ELUATO (TEST DI CESSIONE ALL.3 DM 27.09.2010)

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.0002)		0,05	0,2	2,5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0025	±0,0010	2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.0005)		0,004	0,1	0,5
Cromo totale UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,002	±0,001	0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,110	±0,013	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,00060	±0,00010	0,001	0,02	0,2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.001)		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,004	±0,001	0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.001)		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0029	±0,0004	0,006	0,07	0,5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,002	±0,001	0,01	0,05	0,7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0077	±0,0010	0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1,51	±0,20	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,27	±0,03	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	3,41	±0,42	100	5000	5000
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	n.r. (LOD 0.011)		0,1		
* DOC UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484 1999	mg/l	< 10		50	100	100
Solidi totali disciolti (TDS) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	mg/l	20,0	±2,5	400	10000	10000

Limiti: D.M. 27.09.2010 - (1) Art.5/Tab.3-Inerti (2) Art.6 c. 3 e 6-Non Pericolosi (3) Art.8-Pericolosi

(*): 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.

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.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 4 di 5

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07418

(**) 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%.

*Il Chimico**Ordine dei chimici 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 rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 5 di 5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ♣ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ♣ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ♣ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Tromello, il 30/10/2019

Allegato al Rapporto di Prova n° 19LA07418

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 del Reg. 1357/2014/UE e smi, Dec. 2014/955/UE e smi, Reg. 2017/997/UE, Reg. 2019/1021/UE e smi, è possibile classificare il presente rifiuto nel seguente modo.

Codice E.E.R.(1): 10 09 08

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

Descrizione: forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07

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	Tellurio	25	mg/Kg	200000
HP5	H372	STOT RE 1	Nichel	33	mg/Kg	10000
HP5	H373	STOT RE 2	Cromo totale	34	mg/Kg	100000
HP7	H350 1A	Carc. 1A	Nichel	33	mg/Kg	1000
HP7	H350 1B	Carc. 1B	Nichel	33	mg/Kg	1000
HP7	H351	Carc. 2	Nichel	33	mg/Kg	10000
HP10	H360 1A	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Piombo	6	mg/Kg	3000
HP10	H360 1B	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Tellurio	25	mg/Kg	3000
HP11	H341	Muta. 2	Cromo totale	34	mg/Kg	10000
HP13	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.	Nichel	33	mg/Kg	100000
HP13	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.	Cobalto	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 rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD233 Rev. 1

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ♣ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ♣ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ♣ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Allegato al Rapporto di Prova n° 19LA07418

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".

Giudizio:

Conclusioni in merito al DM 27.09.2010:

- i parametri sottoposti ad analisi sul tal quale presentano valori conformi ai limiti previsti dall'Art. 5/Tab.3 (inerti)
 - i parametri sottoposti a test di cessione presentano un eluato conforme ai limiti previsti dalla Tab. 2 (inerti)
- pertanto il rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti inerti.

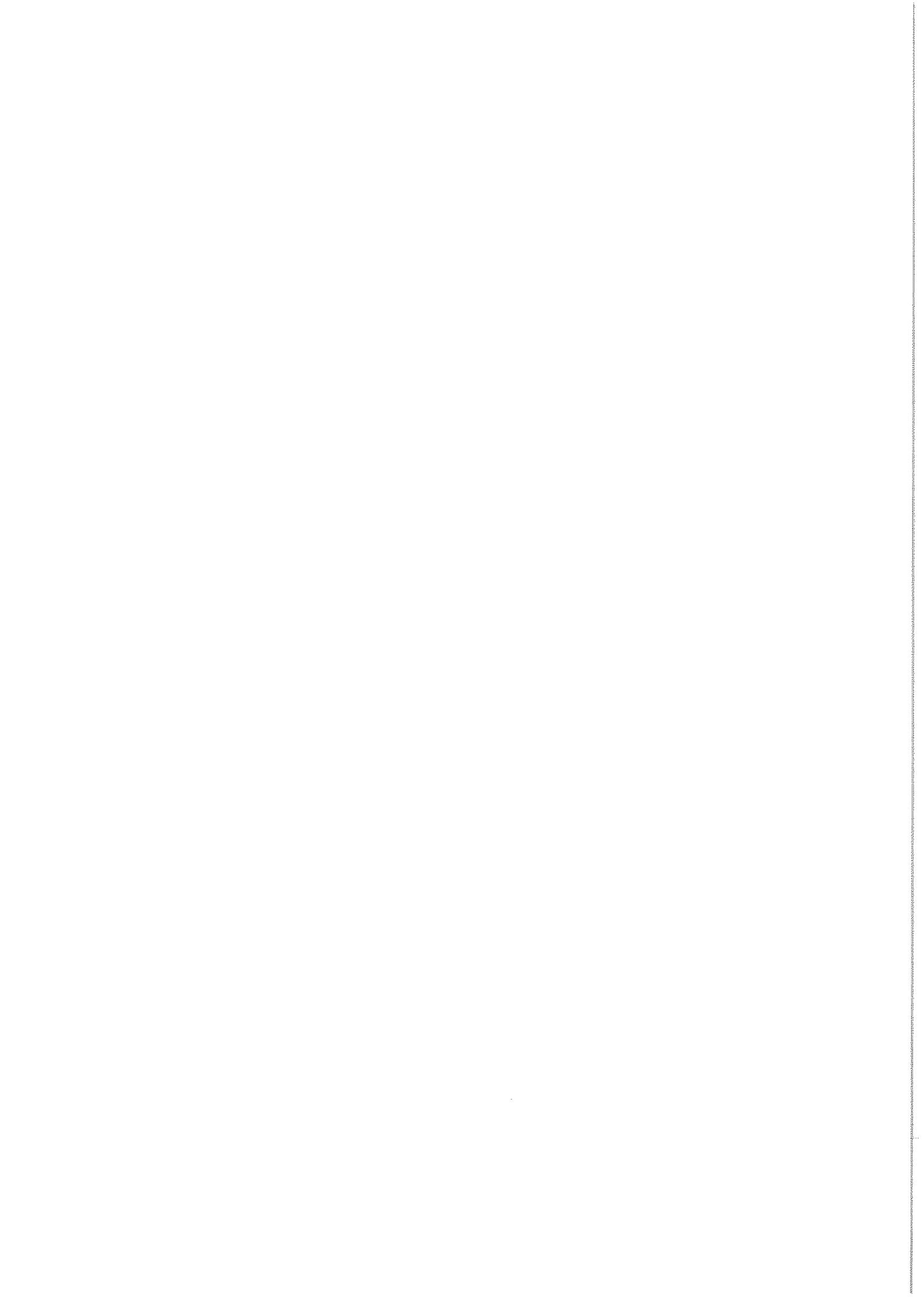
Il Chimico
Ordine dei chimici della Provincia di Pavia
N° 455/A
Stefano Molinaro
Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD233 Rev. 1

ARCADIA S.r.l.Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.
La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Pagina 2 di 2





- ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N°0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILACSpett.le
ST&A PROGETTI SRL
Via Muratori, 15/b
20135 Milano (MI)

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07419**Dati relativi al campione**Descrizione: **Terre di fonderia - Campione 2 interrato**EER: **10 09 08 - forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07**Data accettazione: **14/10/2019**Data inizio analisi: **14/10/2019** Data fine analisi: **28/10/2019****Dati di campionamento**Data: **11/10/2019**Campionamento a cura: **Nostro tecnico**Produttore: **ST&A PROGETTI SRL**Impianto: **Gravellona Lomellina (PV)**Procedura campionamento: **** ARC-LAB-PT 01 rev. 12**Stato fisico: **Solido non polverulento****DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 2006	unità pH	6,1	±0,1			
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2006	%	90,0	±7,5		> 25	> 25
* Peso specifico CNR IRSA 3 Q 64 Vol 3 2006	Kg/l	1,24				
Residuo fisso a 600° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2006	%	83,6	±10,4			
* Punto di infiammabilità Regolamento N. 440/2008 e smi - Metodo A10	-	Non Infiammabile				
Metalli:						
Antimonio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.416)				
Alluminio EPA 200.7 1994	mg/Kg	5980	±849			
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.468)				
Berillio EPA 200.7 1994	mg/Kg	< 0,258				
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg	0,327	±0,040			

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 1 di 5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.
La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07419
DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg	1,48	±0,20			
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg	19,1	±2,4			
Cromo (VI) CNR IRSA 18 Q 64 Vol 3 2006	mg/Kg	n.r. (LOD 0.02)				
Ferro EPA 200.7 1994	mg/Kg	28900	±3439			
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.383)				
Manganese EPA 200.7 1994	mg/Kg	424	±55			
Molibdeno EPA 200.7 1994	mg/Kg	1,32	±0,16			
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg	31,2	±4,3			
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg	10,2	±1,3			
* Rame solubile EPA 200.7 1994	mg/Kg	0,99				
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg	72,2	±9,3			
Rame (espresso come CuO) EPA 200.7 1994	mg/Kg	90,3	±11,7			
Selenio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.641)				
Stagno EPA 200.7 1994	mg/Kg	< 9,52				
Tallio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.243)				
* Tellurio EPA 200.7 1994	mg/Kg	21,3	±3,0			
Vanadio EPA 200.7 1994	mg/Kg	14,2	±1,7			
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg	110	±13			
Metalli Alcalino e Alcalino terrosi:						
Calcio EPA 200.7 1994	mg/Kg	3500	±417			
* Sodio EPA 200.7 1994	mg/Kg	491	±65			
Potassio EPA 200.7 1994	mg/Kg	564	±83			
Magnesio EPA 200.7 1994	mg/Kg	1400	±209			

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 2 di 5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ♣ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ♣ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ♣ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07419

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
* Fenoli CNR IRSA 19a Q.64 Vol 3 2006 + APAT CNR IRSA 5070 Met. A2 Man 29 2003	mg/Kg	< 0,1				
* Cianuri MI/ARC 011 Rev.00 2015	mg/Kg	< 0,1				
Policlorobifenili (PCB) EPA 3550C:2007+EPA 3620C:2007+EPA 8082A:2007	mg/Kg	n.r. (LOD 0.07)		1	10	50
* Solventi alifatici EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Solventi clorurati EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Solventi organici aromatici (BTEX) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	n.r. (LOD 0.3)		6		
* 1,3 Butadiene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi leggeri C<9 (alifatici) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi C9-C10 (alifatici) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi pesanti (da C10 a C40) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	230	±48	500		
* Idrocarburi totali Calcolo	mg/Kg	230				
* Dipentene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Isopropilbenzene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
Idrocarburi policiclici aromatici:						
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	1,18	±0,31			
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	1,23	±0,32			
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	0,94	±0,24			
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	0,44	±0,18			
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	1,58	±0,41			
Naftalene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	0,25	±0,10			

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07419

DETERMINAZIONI ESEGUITE SULL'ELUATO (TEST DI CESSIONE ALL.3 DM 27.09.2010)

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.0002)		0,05	0,2	2,5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0113	±0,0013	2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.0005)		0,004	0,1	0,5
Cromo totale UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	< 0,002		0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,099	±0,012	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,00022	±0,00010	0,001	0,02	0,2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.001)		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,004	±0,001	0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.001)		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0012	±0,0001	0,006	0,07	0,5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,002	±0,001	0,01	0,05	0,7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0107	±0,0016	0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,97	±0,13	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,23	±0,03	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	8,71	±1,07	100	5000	5000
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Mar 29 2003	mg/l	n.r. (LOD 0.011)		0,1		
* DOC UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484 1999	mg/l	< 10		50	100	100
Solidi totali disciolti (TDS) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2090 A Mar 29 2003	mg/l	28,0	±3,5	400	10000	10000

Limiti: D.M. 27.09.2010 - (1) Art.5/Tab.3-Inerti (2) Art.6 c. 3 e 6-Non Pericolosi (3) Art.8-Pericolosi

(*): 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.

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.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 4 di 5

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07419

(**) 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%.

*Il Chimico**Ordine dei chimici 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 rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. € 59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Pagina 5 di 5

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Tromello, il 30/10/2019

Allegato al Rapporto di Prova n° 19LA07419

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 pervenuto ed ai risultati ottenuti dalle prove analitiche eseguite, ai sensi del Reg. 1357/2014/UE e smi, Dec. 2014/955/UE e smi, Reg. 2017/997/UE, Reg. 2019/1021/UE e smi, è possibile classificare il presente rifiuto nel seguente modo.

Codice E.E.R.(1): 10 09 08

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

Descrizione: forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07

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	Tellurio	21	mg/Kg	200000
HP5	H372	STOT RE 1	Nichel	31	mg/Kg	10000
HP5	H373	STOT RE 2	Rame	72	mg/Kg	100000
HP7	H350 1A	Carc. 1A	Nichel	31	mg/Kg	1000
HP7	H350 1B	Carc. 1B	Nichel	31	mg/Kg	1000
HP7	H351	Carc. 2	Nichel	31	mg/Kg	10000
HP10	H360 1A	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Piombo	10	mg/Kg	3000
HP10	H360 1B	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Tellurio	21	mg/Kg	3000
HP11	H340 1A	Muta. 1A	Cadmio	< 1	mg/Kg	1000
HP11	H340 1B	Muta. 1B	Cadmio	< 1	mg/Kg	1000
HP11	H341	Muta. 2	Cromo totale	19	mg/Kg	10000
HP13	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.	Nichel	31	mg/Kg	100000
HP13	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.	Cobalto	1	mg/Kg	100000

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD233 Rev. 1

Pagina 1 di 2

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ♣ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ♣ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ♣ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Allegato al Rapporto di Prova n° 19LA07419

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.

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".

Conclusioni in merito al DM 27.09.2010:

- i parametri sottoposti ad analisi sul tal quale presentano valori conformi ai limiti previsti dall'Art. 5/Tab.3 (inerti)
 - i parametri sottoposti a test di cessione presentano un eluato conforme ai limiti previsti dalla Tab. 2 (inerti)
- pertanto il rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti inerti.

Il Chimico

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

Stefano Molinaro

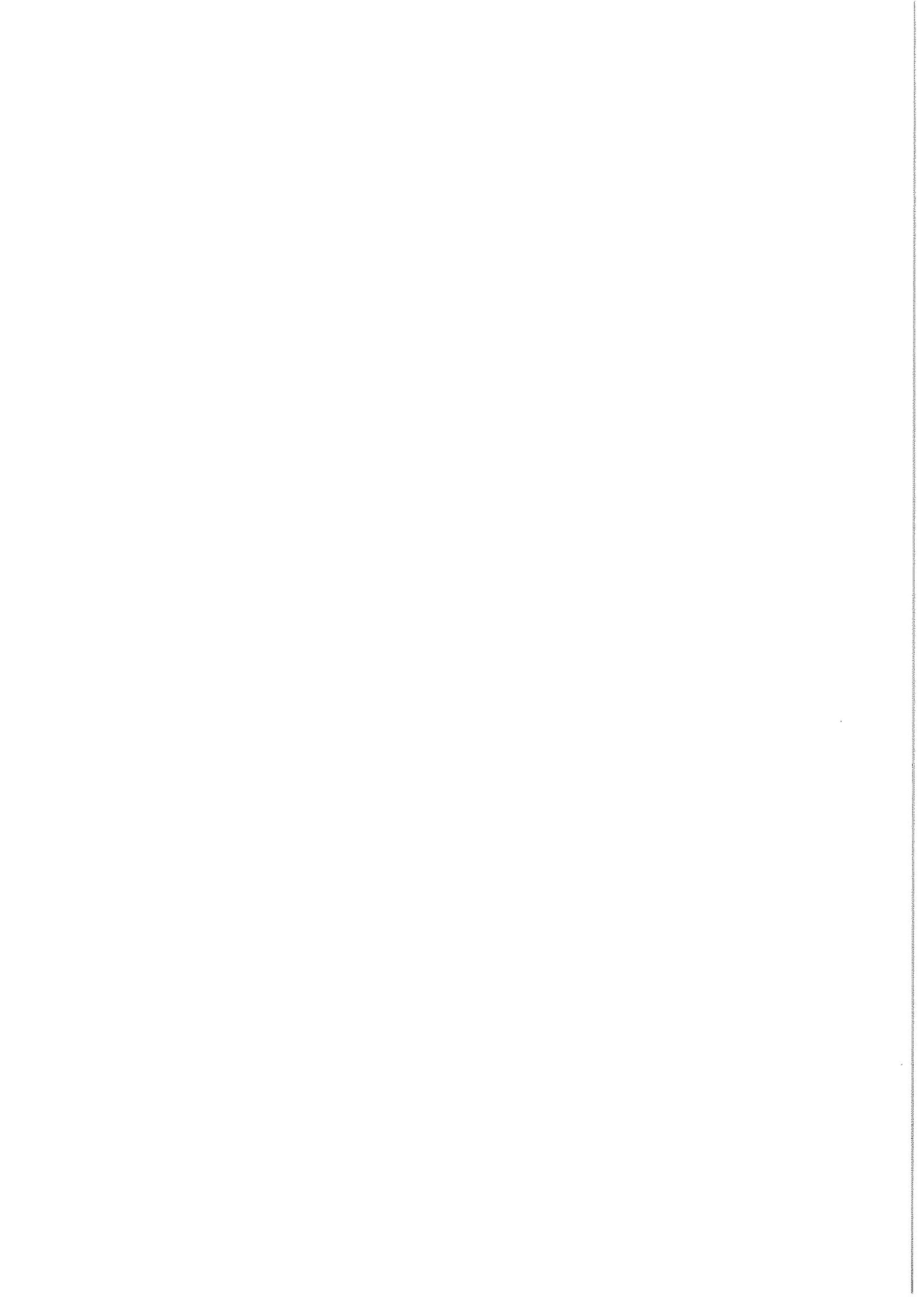
Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD233 Rev. 1

ARCADIA S.r.l.Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161





- ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N°0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILACSpett.le
ST&A PROGETTI SRL
Via Muratori, 15/b
20135 Milano (MI)

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07420**Dati relativi al campione**Descrizione: **Terre di fonderia - Campione 3 cumulo**EER: **10 09 08 - forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07**Data accettazione: **14/10/2019**Data inizio analisi: **14/10/2019** Data fine analisi: **28/10/2019****Dati di campionamento**Data: **11/10/2019**Campionamento a cura: **Nostro tecnico**Produttore: **ST&A PROGETTI SRL**Impianto: **Gravellona Lomellina (PV)**Procedura campionamento: **** ARC-LAB-PT 01 rev. 12**Stato fisico: **Solido non polverulento****DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 2006	unità pH	3,6	±0,1			
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2006	%	95,7	±7,9		> 25	> 25
* Peso specifico CNR IRSA 3 Q 64 Vol 3 2006	Kg/l	1,23				
Residuo fisso a 600° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2006	%	84,0	±10,4			
* Punto di infiammabilità Regolamento N. 440/2008 e smi - Metodo A10	-	Non infiammabile				
Metalli:						
Antimonio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.416)				
Alluminio EPA 200.7 1994	mg/Kg	853	±121			
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg	2,69	±0,32			
Berillio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.084)				
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg	< 0,243				

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, UAF, ILAC

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07420
DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.136)				
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg	13,4	±1,7			
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 2006	mg/Kg	n.r. (LOD 0.02)				
Ferro EPA 200.7 1994	mg/Kg	13100	±1559			
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.383)				
Manganese EPA 200.7 1994	mg/Kg	59,2	±7,7			
Molibdeno EPA 200.7 1994	mg/Kg	2,49	±0,30			
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg	8,63	±1,18			
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg	9,01	±1,18			
* Rame solubile EPA 200.7 1994	mg/Kg	4,42				
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg	49,6	±6,4			
Rame (espresso come CuO) EPA 200.7 1994	mg/Kg	62,0	±8,0			
Selenio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.641)				
Stagno EPA 200.7 1994	mg/Kg	< 9,52				
Tallio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.243)				
* Tellurio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 3.58)				
Vanadio EPA 200.7 1994	mg/Kg	2,66	±0,31			
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg	38,0	±4,5			
Metalli Alcalino e Alcalino terrosi:						
Calcio EPA 200.7 1994	mg/Kg	360	±43			
* Sodio EPA 200.7 1994	mg/Kg	564	±74			
Potassio EPA 200.7 1994	mg/Kg	286	±42			
Magnesio EPA 200.7 1994	mg/Kg	133	±20			

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 2 di 5

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07420

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
* Fenoli CNR IRSA 19a Q.64 Vol 3 2006 + APAT CNR IRSA 5070 Met. A2 Man 29 2003	mg/Kg	< 0,1				
* Cianuri MIARC 011 Rev.00 2015	mg/Kg	< 0,1				
Policlorobifenili (PCB) EPA 3550C:2007+EPA 3620C:2007+EPA 8082A:2007	mg/Kg	n.r. (LOD 0.07)		1	10	50
* Solventi alifatici EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Solventi clorurati EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Solventi organici aromatici (BTEX) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	n.r. (LOD 0.3)		6		
* 1,3 Butadiene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi leggeri C<9 (alifatici) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi C9-C10 (alifatici) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi pesanti (da C10 a C40) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	140	±30	500		
* Idrocarburi totali Calcolo	mg/Kg	140				
* Dipentene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Isopropilbenzene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
Idrocarburi policiclici aromatici:						
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	n.r. (LOD 0.02)				
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	n.r. (LOD 0.02)				
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Naftalene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07420
DETERMINAZIONI ESEGUITE SULL'ELUATO (TEST DI CESSIONE ALL.3 DM 27.09.2010)

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.0002)		0,05	0,2	2,5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0162	±0,0019	2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0010	±0,0001	0,004	0,1	0,5
Cromo totale UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,027	±0,003	0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,442	±0,054	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,00020	±0,00010	0,001	0,02	0,2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.001)		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,187	±0,024	0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.001)		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0081	±0,0012	0,006	0,07	0,5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	< 0,002		0,01	0,05	0,7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,3837	±0,0556	0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,88	±0,12	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,27	±0,03	1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	34,8	±4,3	100	5000	5000
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	n.r. (LOD 0.011)		0,1		
* DOC UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484 1999	mg/l	< 10		50	100	100
Solidi totali disciolti (TDS) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	mg/l	239	±27	400	10000	10000

Limiti: D.M. 27.09.2010 - (1) Art.5/Tab.3-Inerti (2) Art.6 c. 3 e 6-Non Pericolosi (3) Art.8-Pericolosi

(*): 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.

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.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 4 di 5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinate della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || Info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. € 59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07420

(**) 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%.

*Il Chimico**Ordine dei chimici 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 rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.
La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Pagina 5 di 5

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Tromello, il 30/10/2019

Allegato al Rapporto di Prova n° 19LA07420

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 del Reg. 1357/2014/UE e smi, Dec. 2014/955/UE e smi, Reg. 2017/997/UE, Reg. 2019/1021/UE e smi, è possibile classificare il presente rifiuto nel seguente modo.

Codice E.E.R.(¹): 10 09 08

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

Descrizione: forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07

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	H372	STOT RE 1	Piombo	9	mg/Kg	10000
HP5	H373	STOT RE 2	Rame	50	mg/Kg	100000
HP7	H350 1A	Carc. 1A	Nichel	9	mg/Kg	1000
HP7	H350 1B	Carc. 1B	Nichel	9	mg/Kg	1000
HP7	H351	Carc. 2	Nichel	9	mg/Kg	10000
HP10	H360 1A	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Piombo	9	mg/Kg	3000
HP11	H341	Muta. 2	Cromo totale	13	mg/Kg	10000
HP13	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.	Nichel	9	mg/Kg	100000

L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP 14 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.

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".

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD233 Rev. 1

Pagina 1 di 2

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
 Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
 REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. € 59.000,00 i.v.
 La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ♣ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ♣ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ♣ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Allegato al Rapporto di Prova n° 19LA07420

Conclusioni in merito al DM 27.09.2010:

- i parametri sottoposti ad analisi sul tal quale presentano valori conformi ai limiti previsti dall'Art. 6 c. 3 e 6 (non pericolosi)
 - i parametri sottoposti a test di cessione presentano un eluato conforme ai limiti previsti dalla Tab. 5 (non pericolosi)
- pertanto il rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi.

Il Chimico

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

Stefano Molinaro

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

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente ai campioni effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

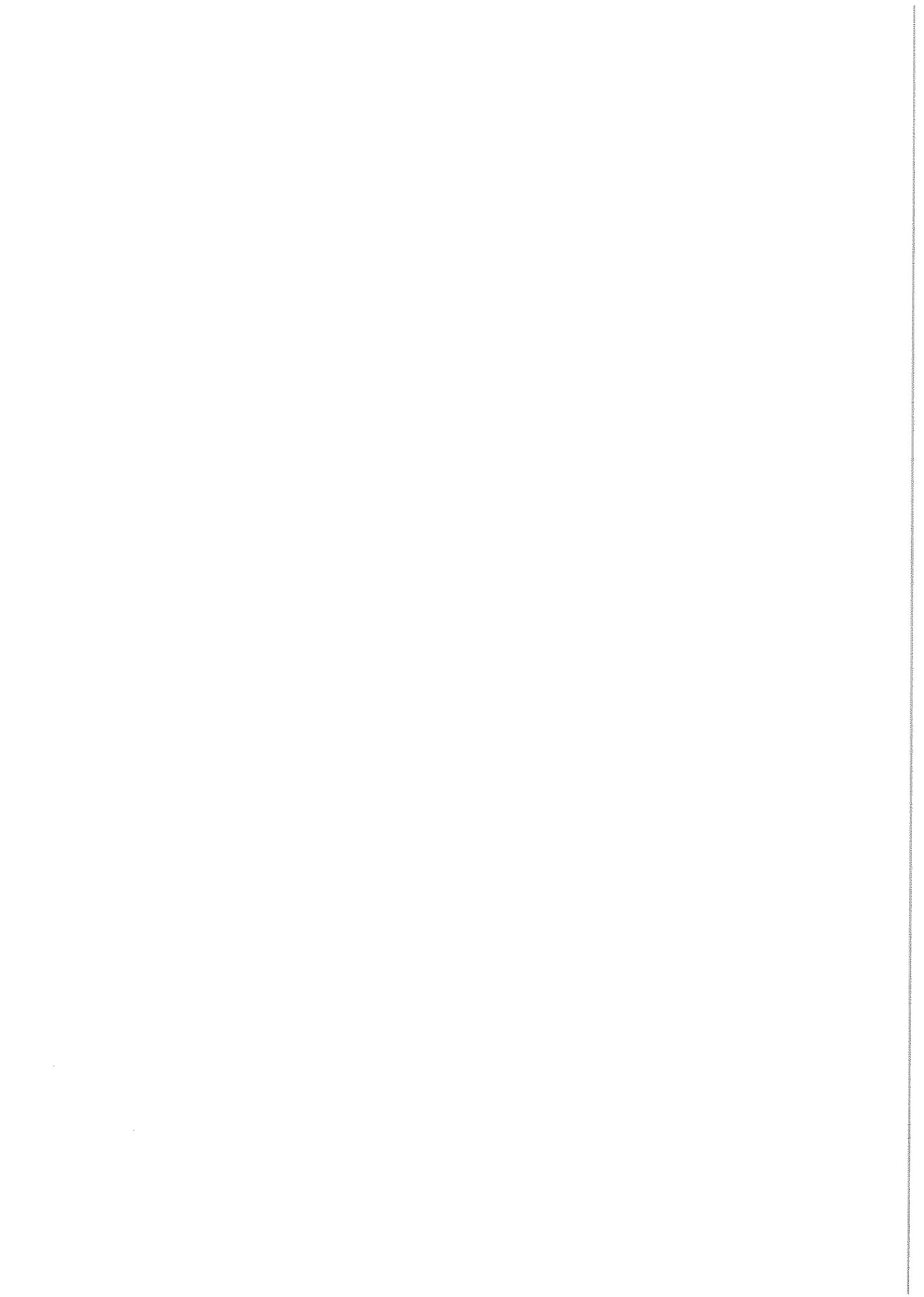
ARC-MOD233 Rev. 1

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161





- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N°0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
ST&A PROGETTI SRL
Via Muratori, 15/b
20135 Milano (MI)

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07421

Dati relativi al campione

Descrizione: **Rifiuti/scarti di demolizione**

EER: **17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03**

Data accettazione: **14/10/2019**

Data inizio analisi: **14/10/2019** Data fine analisi: **28/10/2019**

Dati di campionamento

Data: **11/10/2019**

Campionamento a cura: **Nostro tecnico**

Produttore: **ST&A PROGETTI SRL**

Impianto: **Gravellona Lomellina (PV)**

Procedura campionamento: **** ARC-LAB-PT 01 rev. 12**

Stato fisico: **Solido non polverulento**

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 2006	unità pH	6,3	±0,1			
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2006	%	90,3	±7,5		> 25	> 25
Residuo fisso a 600° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2006	%	87,5	±10,9			
* Peso specifico CNR IRSA 3 Q 64 Vol 3 2006	Kg/l	1,34				
* Punto di infiammabilità Regolamento N. 440/2008 e smi - Metodo A10	-	Non infiammabile				
Metalli:						
Antimonio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0,416)				
Alluminio EPA 200.7 1994	mg/Kg	3440	±489			
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg	3,13	±0,38			
Berillio EPA 200.7 1994	mg/Kg	< 0,258				
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg	< 0,243				

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.4

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.
La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Pagina 1 di 5

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07421

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg	1,79	±0,24			
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg	21,1	±2,6			
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 2006	mg/Kg	n.r. (LOD 0.02)				
Ferro EPA 200.7 1994	mg/Kg	12600	±1499			
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.383)				
Manganese EPA 200.7 1994	mg/Kg	162	±21			
Molibdeno EPA 200.7 1994	mg/Kg	0,956	±0,115			
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg	12,6	±1,7			
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg	10,1	±1,3			
* Rame solubile EPA 200.7 1994	mg/Kg	2,15				
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg	75,4	±9,7			
Rame (espresso come CuO) EPA 200.7 1994	mg/Kg	94,3	±12,2			
Selenio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.641)				
Stagno EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 3.09)				
Tallio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 0.243)				
* Tellurio EPA 200.7 1994	mg/Kg	n.r. (LOD 3.58)				
Vanadio EPA 200.7 1994	mg/Kg	7,16	±0,85			
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg	38,9	±4,6			
Metalli Alcalino e Alcalino terrosi:						
Calcio EPA 200.7 1994	mg/Kg	4260	±507			
* Sodio EPA 200.7 1994	mg/Kg	90,3	±11,9			
Potassio EPA 200.7 1994	mg/Kg	415	±61			
Magnesio EPA 200.7 1994	mg/Kg	1550	±231			

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.4

Pagina 2 di 5

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07421

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
* Fenoli CNR IRSA 19a Q.64 Vol 3 2006 + APAT CNR IRSA 5070 Met. A2 Man 29 2003	mg/Kg	< 0,1				
* Cianuri MI/ARC 011 Rev.00 2015	mg/Kg	< 0,1				
Policlorobifenili (PCB) EPA 3550C:2007+EPA 3620C:2007+EPA 8082A:2007	mg/Kg	n.r. (LOD 0.07)		1	10	50
* Solventi alifatici EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Solventi clorurati EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Solventi organici aromatici (BTEX) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	n.r. (LOD 0.3)		6		
* 1,3 Butadiene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi leggeri C<9 (alifatici) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi C9-C10 (alifatici) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi pesanti (da C10 a C40) EPA 8015 C 2007	mg/Kg	54	±11	500		
* Idrocarburi totali Calcolo	mg/Kg	54				
* Dipentene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Isopropilbenzene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
Idrocarburi policiclici aromatici:						
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	n.r. (LOD 0.02)				
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	0,39	±0,16			
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	0,22	±0,09			
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	0,75	±0,30			
Naftalene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.4

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || Info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ♣ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ♣ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ♣ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07421

DETERMINAZIONI ESEGUITE SULL'ELUATO (TEST DI CESSIONE ALL.3 DM 27.09.2010)

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0018	±0,0001	0,05	0,2	2,5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0083	±0,0010	2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.0005)		0,004	0,1	0,5
Cromo totale UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,002	±0,001	0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,215	±0,026	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,00025	±0,00010	0,001	0,02	0,2
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	n.r. (LOD 0.001)		0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,003	±0,001	0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,002	±0,001	0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0026	±0,0004	0,006	0,07	0,5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,002	±0,001	0,01	0,05	0,7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 200.7:1994	mg/l	0,0106	±0,0015	0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1,02	±0,14	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	n.r. (LOD 0.002)		1	15	50
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2,04	±0,25	100	5000	5000
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Mar 29 2003	mg/l	n.r. (LOD 0.011)		0,1		
* DOC UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484 1999	mg/l	< 10		50	100	100
Solidi totali disciolti (TDS) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2090 A Mar 29 2003	mg/l	36,0	±4,5	400	10000	10000

Limiti: D.M. 27.09.2010 - (1) Art.5/Tab.3-Inerti (2) Art.6 c. 3 e 6-Non Pericolosi (3) Art.8-Pericolosi

(*): 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.

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.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.4

Pagina 4 di 5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07421

(**) 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%.

Il Chimico

Ordine dei chimici della Provincia di Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

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

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.4

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Tromello, il 30/10/2019

Allegato al Rapporto di Prova n° 19LA07421

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 del Reg. 1357/2014/UE e smi, Dec. 2014/955/UE e smi, Reg.2017/997/UE, è possibile classificare il presente rifiuto nel seguente modo.

Codice E.E.R.(1): 17 09 04

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

Descrizione: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

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	H372	STOT RE 1	Nichel	13	mg/Kg	10000
HP5	H373	STOT RE 2	Rame	75	mg/Kg	100000
HP7	H350 1A	Carc. 1A	Nichel	13	mg/Kg	1000
HP7	H350 1B	Carc. 1B	Nichel	13	mg/Kg	1000
HP7	H351	Carc. 2	Nichel	13	mg/Kg	10000
HP10	H360 1A	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Piombo	10	mg/Kg	3000
HP10	H360 1B	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Cobalto	2	mg/Kg	3000
HP11	H341	Muta. 2	Cromo totale	21	mg/Kg	10000
HP13	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.	Nichel	13	mg/Kg	100000
HP13	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.	Cobalto	2	mg/Kg	100000

L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP 14 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.

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

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD233 Rev. 0

Pagina 1 di 2

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
 Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
 REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.
 La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ♣ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ♣ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ♣ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Allegato al Rapporto di Prova n° 19LA07421

classificati, considerando ove presente il limite del metallo o della famiglia generica del "metallo e i suoi composti".

Conclusioni in merito al DM 27.09.2010:

- i parametri sottoposti ad analisi sul tal quale presentano valori conformi ai limiti previsti dall'Art. 6 c. 3 e 6 (non pericolosi)
 - i parametri sottoposti a test di cessione presentano un eluato conforme ai limiti previsti dalla Tab. 5 (non pericolosi)
- pertanto il rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi.

Il Chimico

Ordine dei chimici della Provincia di Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

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

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

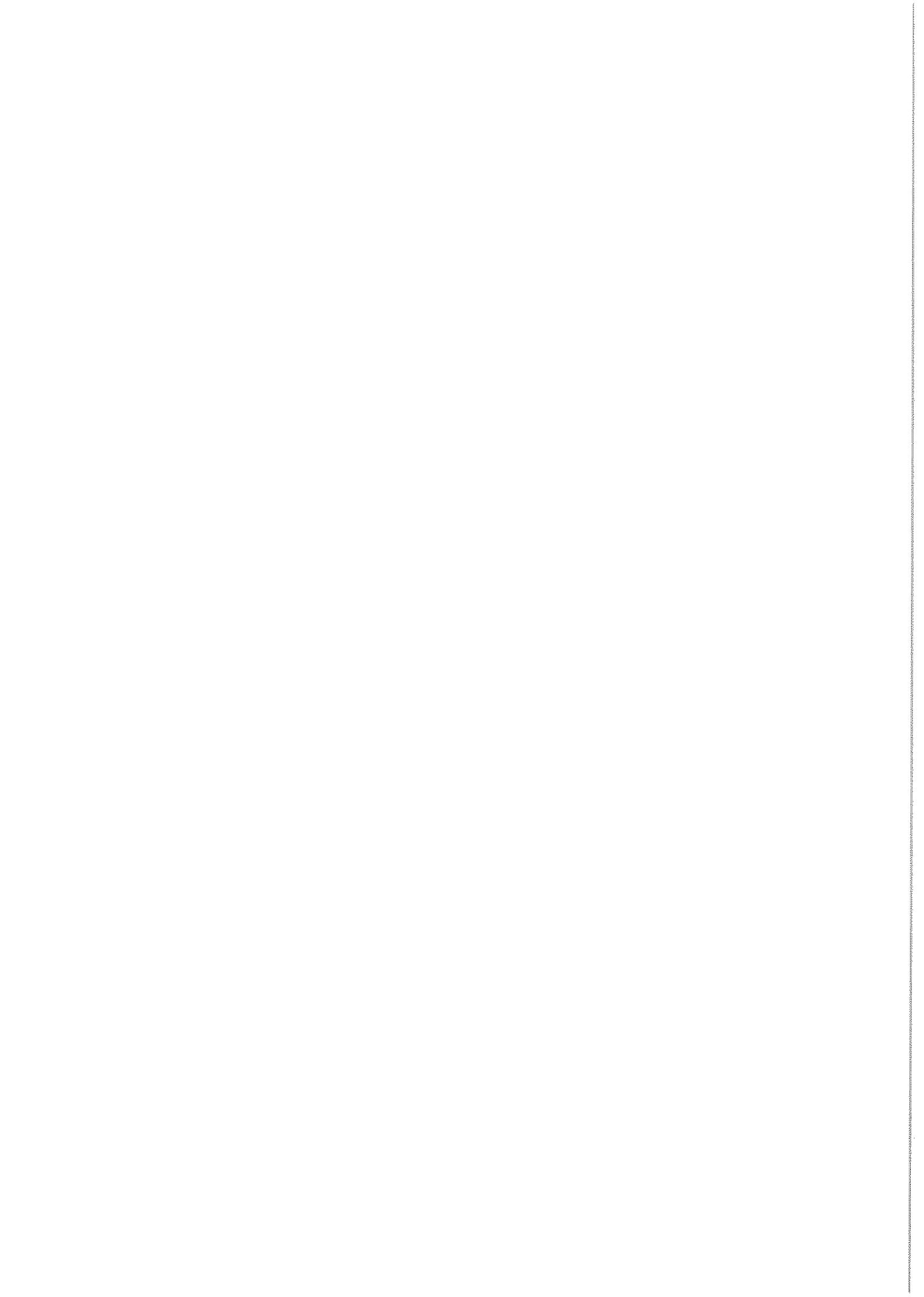
ARC-MOD233 Rev. 0

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161





ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Spett.le

ST&A PROGETTI SRL
Via Muratori, 15/b
20135 Milano

Tromello, 27/01/2020

Oggetto: RdP 19LA07418/19LA07419/19LA07420/19LA07421 del 30/10/2019 – Integrazione parametro T.O.C.

In riferimento ai Rapporti di Prova in oggetto si riportano nel seguito i rispettivi valori di T.O.C. (Carbonio Organico Totale), ad integrazione delle caratteristiche chimiche già riportate:

Numero RdP	Valore TOC	Unità di misura
19LA07418	29.800	mg/Kg
19LA07419	25.600	mg/Kg
19LA07420	46.800	mg/Kg
19LA07421	11.200	mg/Kg

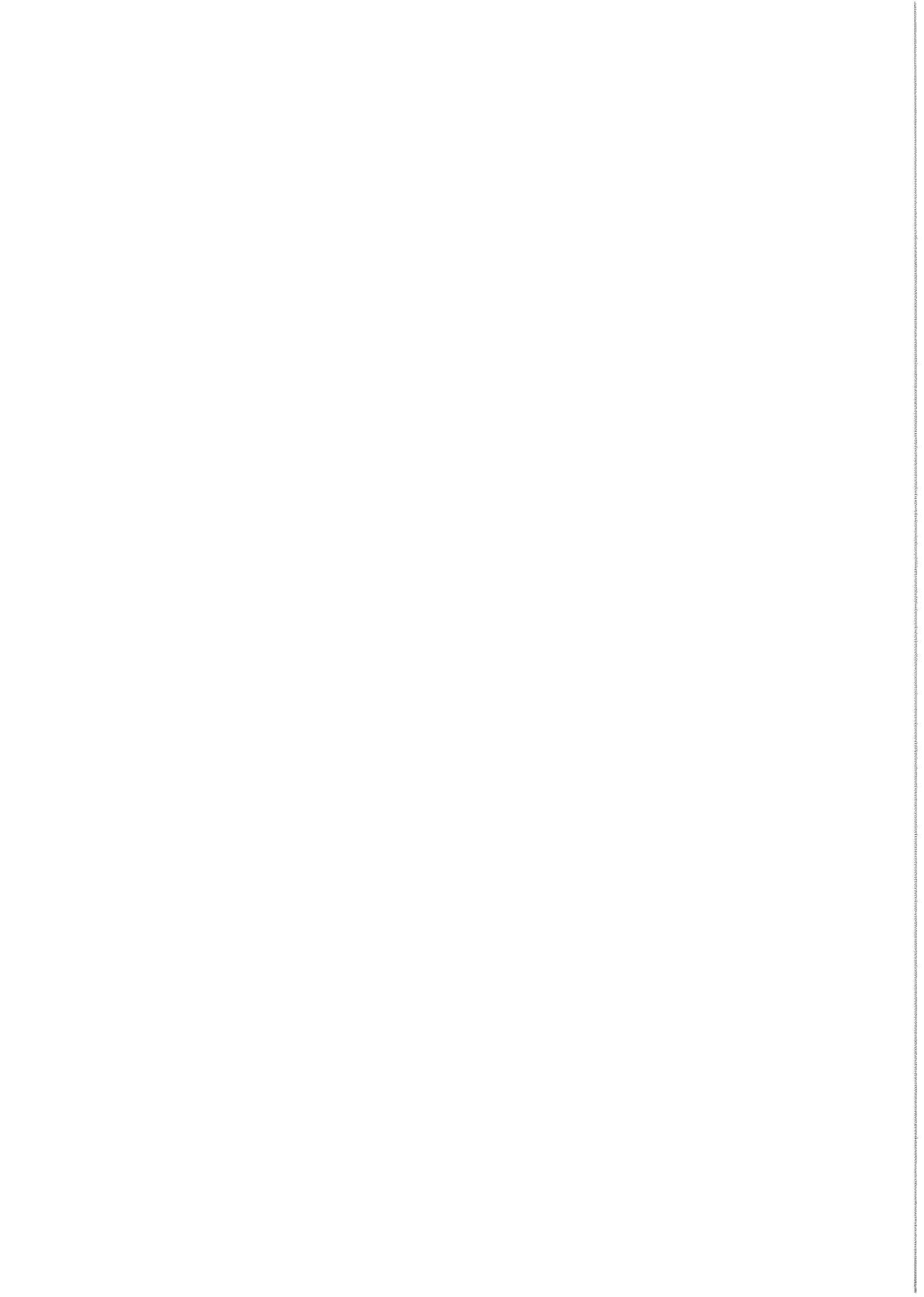
Con l'occasione si porgono distinti saluti

ARCADIA SRL

Emesso da
Ufficio Tecnico

Approvato da
Resp. Laboratorio
Dott. Stefano Molinaro

Firmato digitalmente ex D.lgs. 82/2005





- ♣ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ♣ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ♣ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N°0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
ST&A PROGETTI SRL
Via Muratori, 15/b
20135 Milano (MI)

Tromello, il 21/11/2019

Rapporto di prova n° 19LA08037

Dati relativi al campione

Descrizione: **Terre di fonderia dentro capannone**

EER: **10 09 08 - forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07**

Data accettazione: **05/11/2019**

Data inizio analisi: **05/11/2019** Data fine analisi: **21/11/2019**

Dati di campionamento

Data: **05/11/2019**

Campionamento a cura: **Cliente**

Produttore: **ST&A PROGETTI SRL**

Impianto: **Area Ex Biraghi - Gravelona Lomellina (PV)**

Procedura campionamento: **** ARC-LAB-PT 03 rev. 3**

Stato fisico: **Solido non polverulento**

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 2006	unità pH	8,7	±0,1			
* Residuo a 105° C UNI EN 14346 2007	%	96,5			> 25	> 25
Residuo fisso a 600° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2006	%	83,8	±10,4			
* TOC UNI EN 13137 2002	mg/Kg	66800		30000		60000
* Peso specifico CNR IRSA 3 Q 64 Vol 3 2006	Kg/l	1,37				
* Punto di infiammabilità Regolamento N. 440/2008 e smi - Metodo A10	-	Non infiammabile				
Metalli:						
Antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	n.r. (LOD 0.416)				
Alluminio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	8900	±1264			
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	n.r. (LOD 0.468)				
Berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,512	±0,069			

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 1 di 7

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 21/11/2019

Rapporto di prova n° 19LA08037

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	n.r. (LOD 0.079)				
Cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,889	±0,119			
Cromo totale UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	20,1	±2,5			
Ferro UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	16100	±1916			
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	n.r. (LOD 0.383)				
Manganese UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	267	±34			
Molibdeno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	n.r. (LOD 0.185)				
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	8,17	±1,12			
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	4,33	±0,57			
* Rame solubile UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,12				
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	26,3	±3,4			
Rame (espresso come CuO) UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	32,9	±4,2			
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	n.r. (LOD 0.641)				
Stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	n.r. (LOD 3.09)				
Tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	n.r. (LOD 0.243)				
* Tellurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	n.r. (LOD 3.58)				
Vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	23,5	±2,8			
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	107	±13			
Metalli Alcalino e Alcalino terrosi:						
Calcio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	10200	±1214			
* Sodio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	2800	±370			
Potassio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	1120	±165			
Magnesio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	3990	±595			

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 21/11/2019

Rapporto di prova n° 19LA08037

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
* Fenoli CNR IRSA 19a Q.64 Vol 3 2006 + APAT CNR IRSA 5070 Met. A2 Man 29 2003	mg/Kg	< 0,1				
* Cianuri MI/ARC 011 Rev.00 2015	mg/Kg	< 0,1				
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 2006	mg/Kg	n.r. (LOD 0.02)				
* Solventi alifatici EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 10				
* Solventi clorurati EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 10				
* Solventi organici aromatici (BTEX) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	n.r. (LOD 0.3)		6		
* 1,3 Butadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi leggeri C<9 (alifatici) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 10				
* Idrocarburi C9-C10 (alifatici) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 10				
Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/Kg	5710	±1193	500		
* Idrocarburi totali Calcolo	mg/Kg	5710				
* Dipentene EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 10				
* Isopropilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 10				
Idrocarburi policiclici aromatici:						
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	n.r. (LOD 0.02)				
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[b]fluorantene + Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	< 0,01				
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	0,13	±0,05			
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	0,09	±0,04			
Naftalene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2017	mg/Kg	1,00	±0,26			
PCB 28 (2,4,4'-Trichlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 3 di 7

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.
La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Tromello, il 21/11/2019

Rapporto di prova n° 19LA08037
DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
PCB 52 (2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 95 (2,2',3,5',6-Pentachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00020	±0,00005			
PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00050	±0,00014			
PCB 99 (2,2',4,4',5-Pentachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 110 (2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00030	±0,00008			
PCB 77 (3,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 151 (2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00020	±0,00006			
PCB 149 (2,2',3,4',5',6-Hexachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00070	±0,00019			
PCB 118 (2,3',4,4',5-Pentachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00040	±0,00011			
PCB 146 (2,2',3,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00080	±0,00021			
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00100	±0,00028			
PCB 105 (2,3,3',4,4'-Pentachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 187 (2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 183 (2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00020	±0,00006			
PCB 128 (2,2',3,3',4,4'-Hexachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 167 (2,3',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 177 (2,2',3,3',4',5,6-Heptachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 156 (2,3,3',4,4',5-Hexachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 157 (2,3,3',4,4',5'-Hexachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00100	±0,00028			
PCB 170 (2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00040	±0,00011			
PCB 189 (2,3,3',4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00001)				

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 4 di 7

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 21/11/2019

Rapporto di prova n° 19LA08037

DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL CAMPIONE TAL QUALE

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
PCB 114 (2,3,4,4',5-Pentachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 123 (2',3,4,4',5-Pentachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 126 (3,3',4,4',5-Pentachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 169 (3,3',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
PCB 81 (3,4,4',5-Tetrachlorobiphenyl) UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	n.r. (LOD 0.00003)				
Somma dei 29 PCB congeneri UNI EN 15308:2016 (Escluso par. 11.4.6)	mg/Kg	0,00580	±0,00413			

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 5 di 7

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinate della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.
La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 21/11/2019

Rapporto di prova n° 19LA08037

DETERMINAZIONI ESEGUITE SULL'ELUATO (TEST DI CESSIONE ALL.3 DM 27.09.2010)

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
* Data produzione eluato	gg.mm.aa	07/11/19				
* Massa del campione di laboratorio UNI EN 12457-2:2004	g	1500				
* Metodo di riduzione delle dimensioni UNI EN 12457-2:2004	-	Manuale				
* Massa grezza porzione di prova (MW) UNI EN 12457-2:2004	g	94,00				
* Rapporto del contenuto di umidità (MC) UNI EN 12457-2:2004	%	3,61				
* Volume dell'agente lisciviante utilizzato UNI EN 12457-2:2004	ml	903,83				
* Separazione liquido/solido specifica UNI EN 12457-2:2004	-	Prefiltrazione con filtro 0,8 um				
* Separazione liquido/solido UNI EN 12457-2:2004	-	Filtrazione con filtro 0,45 um				
pH in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,7	±0,1			
Conducibilità in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	mS/cm	0,638				
Arsenico UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0021		0,05	0,2	2,5
Bario UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0248	±0,0029	2	10	30
Cadmio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	n.r. (LOD 0,0005)		0,004	0,1	0,5
Cromo totale UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0343	±0,0041	0,05	1	7
Rame UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0121	±0,0015	0,2	5	10
Mercurio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,00009	±0,00002			
Molibdeno UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0124	±0,0016	0,05	1	3
Nichel UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,009	±0,001	0,04	1	4
Piombo UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002		0,05	1	5
Antimonio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0024		0,006	0,07	0,5
Selenio UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002		0,01	0,05	0,7
Zinco UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0031	±0,0010	0,4	5	20
Cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	27,4	±3,5	80	2500	2500
Fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1,17	±0,14	1	15	50

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

Pagina 6 di 7

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Tromello, il 21/11/2019

Rapporto di prova n° 19LA08037

DETERMINAZIONI ESEGUITE SULL'ELUATO (TEST DI CESSIONE ALL.3 DM 27.09.2010)

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti (1)	Limiti (2)	Limiti (3)
Solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	255	±32	100	5000	5000
Indice di fenolo in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	n.r. (LOD 0.011)		0,1		
* DOC UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484 1999	mg/l	< 10		50	100	100
Solidi totali disciolti (TDS) in eluati da test di cessione in acqua UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	mg/l	414	±47	400	10000	10000

Limiti: D.M. 27.09.2010 - (1) Art.5/Tab.3-Inerti (2) Art.6 c. 3 e 6-Non Pericolosi (3) Art.8-Pericolosi

(*): 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.

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%.

Il Chimico

*Ordine dei chimici 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 rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Pagina 7 di 7

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Tromello, il 21/11/2019

Allegato al Rapporto di Prova n° 19LA08037

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 del Reg. 1357/2014/UE e smi, Dec. 2014/955/UE e smi, Reg. 2017/997/UE, Reg. 2019/1021/UE e smi, è possibile classificare il presente rifiuto nel seguente modo.

Codice E.E.R.(1): 10 09 08

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

Descrizione: forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07

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	Rame	26	mg/Kg	100000
HP7	H350 1B	Carc. 1B	Cobalto	1	mg/Kg	1000
HP7	H351	Carc. 2	Naftalene	1	mg/Kg	10000
HP10	H360 1A	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Piombo	4	mg/Kg	3000
HP10	H360 1B	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Cobalto	1	mg/Kg	3000
HP11	H341	Muta. 2	Cromo totale	20	mg/Kg	10000
HP13	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.	Cobalto	1	mg/Kg	100000
HP13	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.	Cobalto	1	mg/Kg	100000

L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP 14 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.

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".

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD233 Rev. 1

Pagina 1 di 2

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Allegato al Rapporto di Prova n° 19LA08037

Giudizio:

Conclusioni in merito al DM 27.09.2010, così come modificato dal DM 24/06/2015:

- i parametri sottoposti ad analisi sul tal quale presentano valori conformi ai limiti previsti dall'Art. 6 c. 3 e 6 (non pericolosi)
 - i parametri sottoposti a test di cessione presentano un eluato conforme ai limiti previsti dalla Tab. 5 (non pericolosi)
- pertanto il rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi.

Il Chimico

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

Stefano Molinaro

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

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD233 Rev. 1

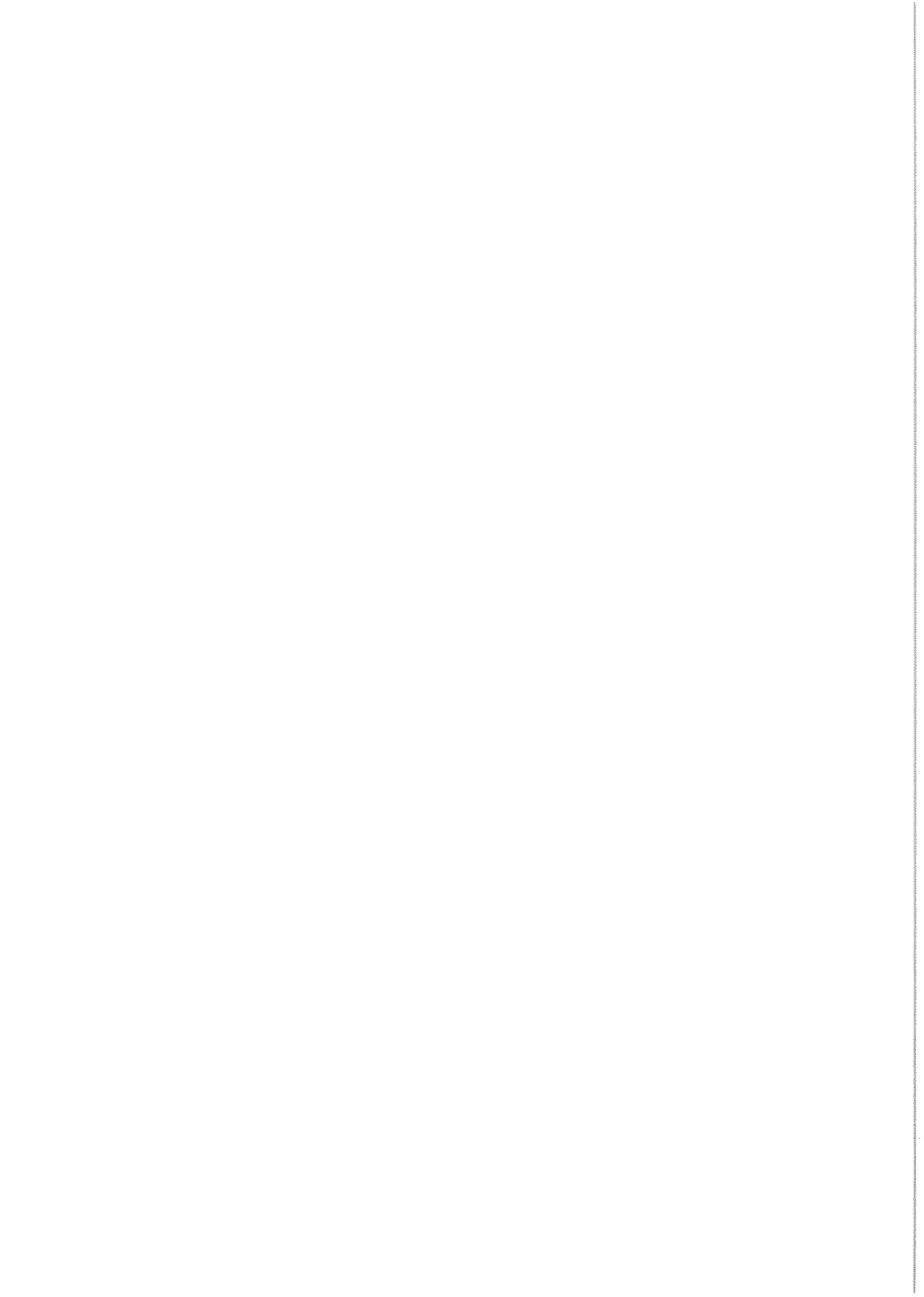
Pagina 2 di 2

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161





- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Spett.le
ST&A PROGETTI SRL
Via Muratori, 15/b
20135 Milano (MI)

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07422

Dati relativi al campione

Descrizione: **Tettoia/copertura**

Data accettazione: **14/10/2019**

Data inizio analisi: **14/10/2019** Data fine analisi: **18/10/2019**

Dati di campionamento

Data: **11/10/2019**

Campionamento a cura: **Nostro tecnico**

Produttore: **ST&A PROGETTI SRL**

Impianto: **Gravellona Lomellina (PV)**

Procedura campionamento: **** ARC-LAB-PT 01 rev. 12**

Stato fisico: **Solido non polverulento**

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Amianto Totale M.U. 1978:06	mg/Kg	88500	±27966

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

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

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%.

Note: L'amianto rilevato risulta essere costituito da Crisotilo

Il Chimico
Ordine dei chimici della Provincia di Pavia
N° 455/A
Stefano Molinaro

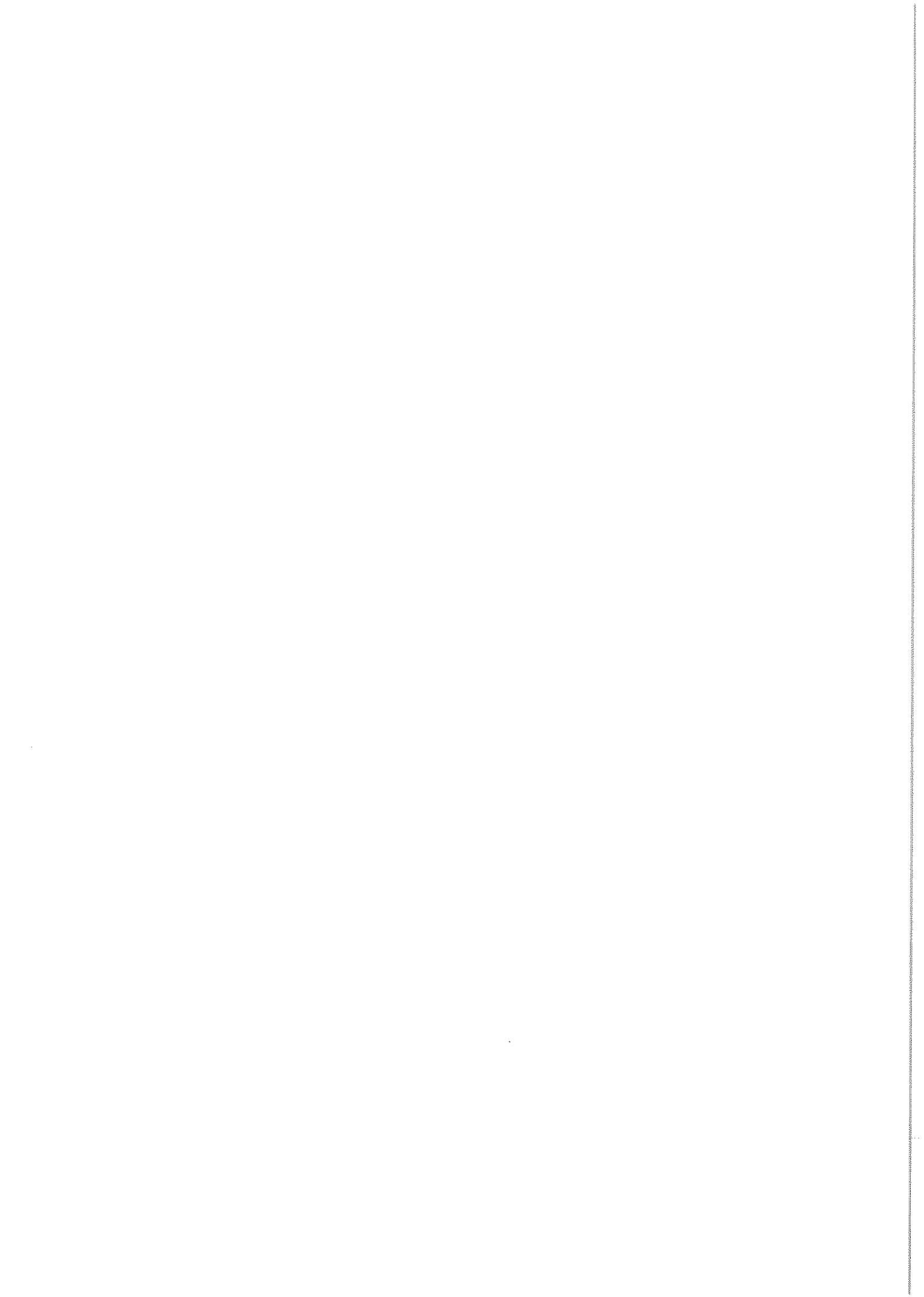
Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.4

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.
La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Pagina 1 di 1





- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Spett.le
ST&A PROGETTI SRL
Via Muratori, 15/b
20135 Milano (MI)

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07423

Dati relativi al campione

Descrizione: **Cumulo cartongesso**

Data accettazione: **14/10/2019**

Data inizio analisi: **14/10/2019** Data fine analisi: **24/10/2019**

Dati di campionamento

Data: **11/10/2019**

Campionamento a cura: **Nostro tecnico**

Produttore: **ST&A PROGETTI SRL**

Impianto: **Gravellona Lomellina (PV)**

Procedura campionamento: **** ARC-LAB-PT 01 rev. 12**

Stato fisico: **Solido non polverulento**

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Amianto Totale M.U. 1978/06	mg/Kg	< 500

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

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

(**) 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%.

Il Chimico

Ordine dei chimici della Provincia di Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

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

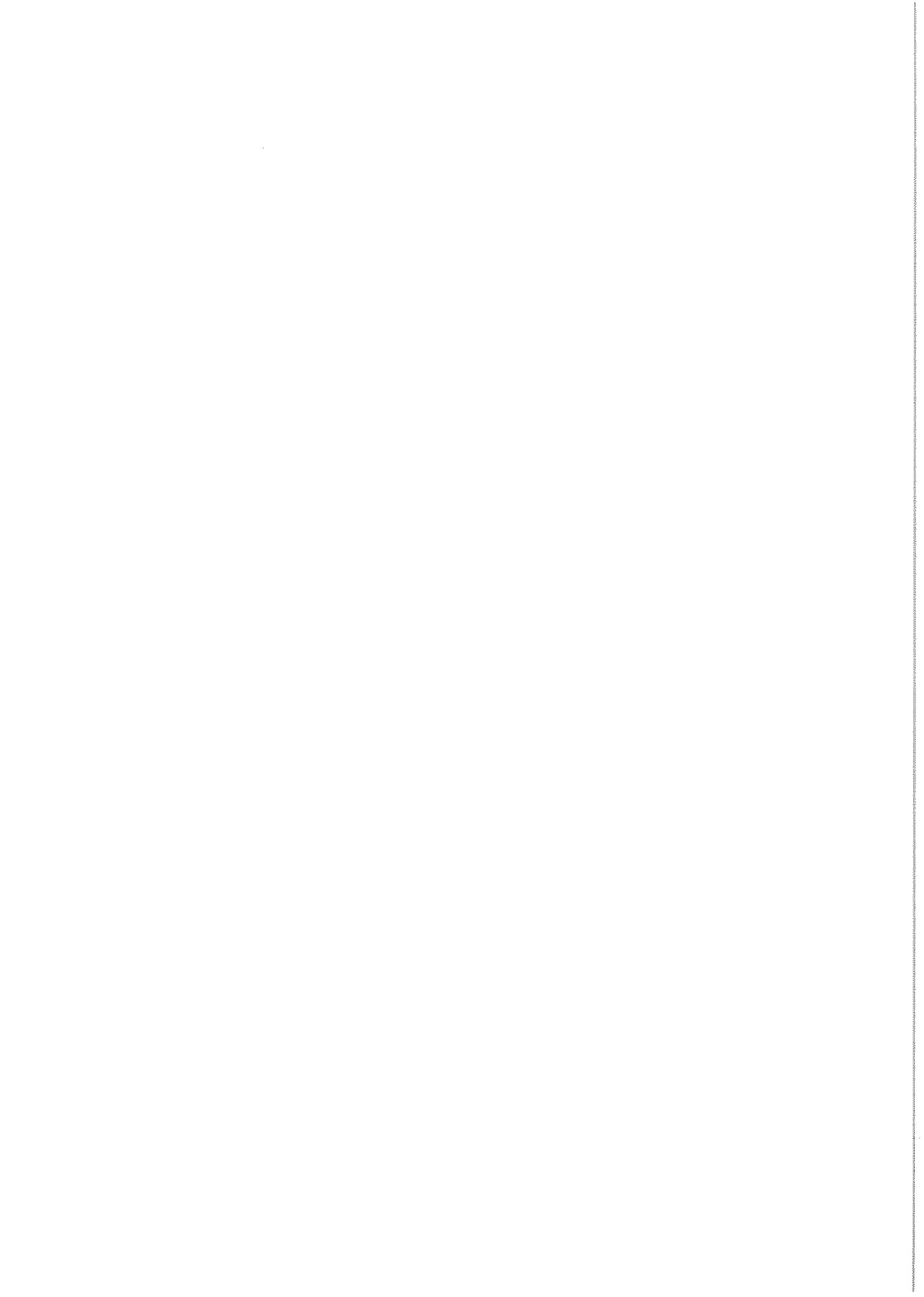
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.4

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Belleria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161





- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Spett.le
ST&A PROGETTI SRL
Via Muratori, 15/b
20135 Milano (MI)

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07424

Dati relativi al campione

Descrizione: **Colbentazione tiranti**

Data accettazione: **14/10/2019**

Data inizio analisi: **14/10/2019** Data fine analisi: **22/10/2019**

Dati di campionamento

Data: **11/10/2019**

Campionamento a cura: **Nostro tecnico**

Produttore: **ST&A PROGETTI SRL**

Impianto: **Gravellona Lomellina (PV)**

Procedura campionamento: **** ARC-LAB-PT 01 rev. 12**

Stato fisico: **Solido non polverulento**

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
DLG-2 ES <i>UNI 6484-69+All.1 Circolare n.4 Min Sanità del 15/03/2000</i>	µm	5,3	
Calcio (come CaO) <i>EPA 200.7 1994</i>	%	11,6	±1,4
Bario (come BaO) <i>EPA 200.7 1994</i>	%	0,06	±0,01
Potassio (come K ₂ O) <i>EPA 200.7 1994</i>	%	0,75	±0,11
Magnesio (come MgO) <i>EPA 200.7 1994</i>	%	9,10	±1,36
Sodio (come Na ₂ O) <i>EPA 200.7 1994</i>	%	2,51	±0,33
Sommatoria CaO, Na ₂ O, K ₂ O, MgO, BaO <i>Calcolo</i>	%	24,0	

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

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

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%.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.4

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.
La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Pagina 1 di 2



- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Tromello, il 30/10/2019

Rapporto di prova n° 19LA07424

Il Chimico

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

Stefano Molinaro

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

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.4

Pagina 2 di 2

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161



- ▲ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ▲ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ▲ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Spett.le
ST&A PROGETTI SRL
Via Muratori, 15/b
20135 Milano (MI)

Tromello, il 29/01/2020

Rapporto di prova n° 20LA00802

Dati relativi al campione

Descrizione: **Coibentazione tiranti**

Data accettazione: **27/01/2020**

Data inizio analisi: **27/01/2020** Data fine analisi: **27/01/2020**

Dati di campionamento

Data: **26/01/2020**

Campionamento a cura: **Cliente**

Produttore: **ST&A PROGETTI SRL**

Impianto: **Area Ex Biraghi - Gravelona Lomellina (PV)**

Procedura campionamento: **** ARC-LAB-PT 03 rev. 3**

Stato fisico: **Solido non polverulento**

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Amianto M.U. 1978/06	P/A	Assente

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

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

(**) 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".

Note: Non sono state rilevate fibre di amianto.

Il Chimico
Ordine dei chimici 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 rapporto di prova si riferiscono unicamente ai campioni effettivamente sottoposti a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

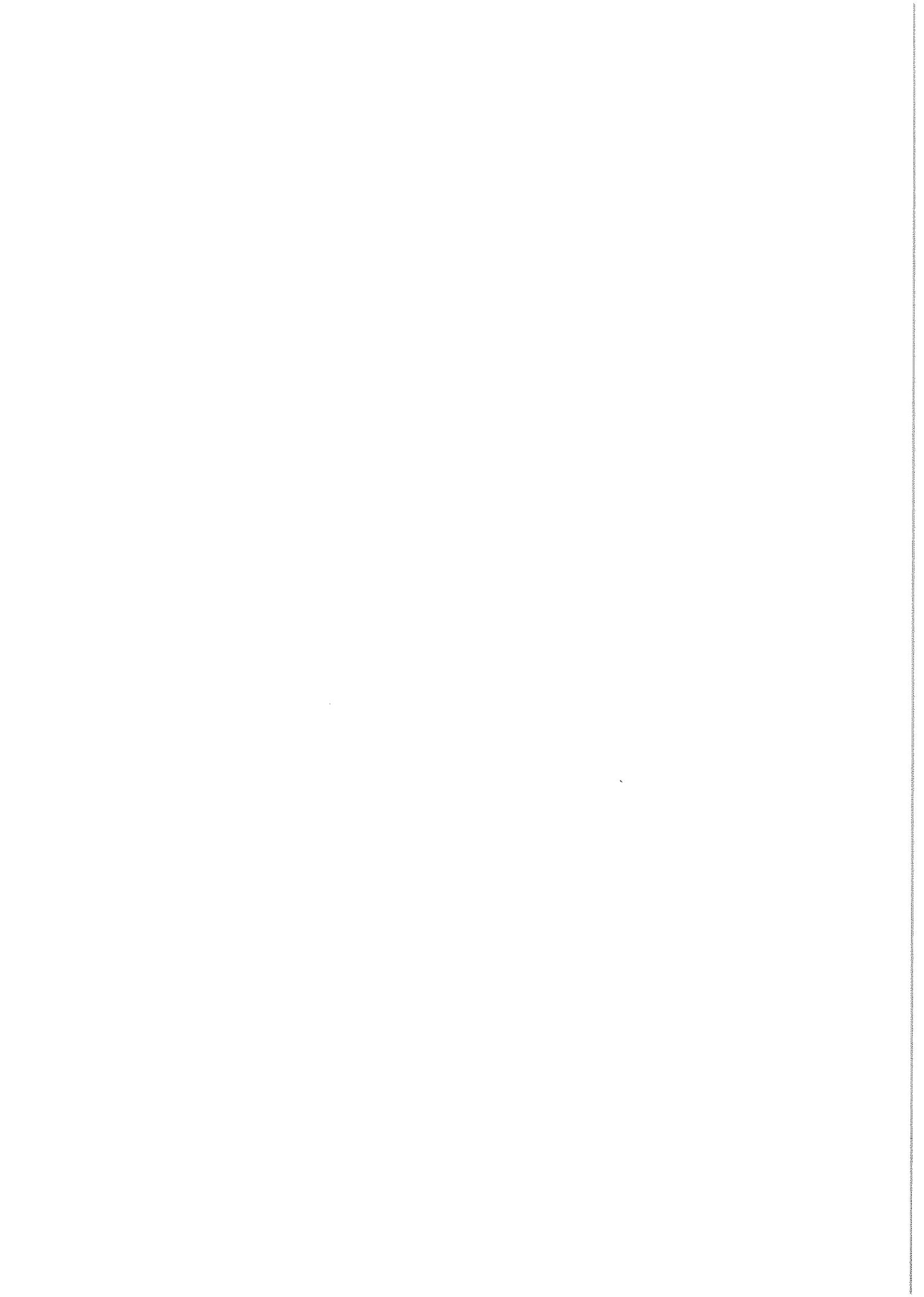
ARC-MOD232 Rev.5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV

Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com

REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.

La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161





- ♣ ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
- ♣ SALUTE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- ♣ CONSULENZA IN CAMPO ECOLOGICO E AMBIENTALE

Spett.le
ST&A PROGETTI SRL
Via Muratori, 15/b
20135 Milano (MI)

Tromello, il 21/11/2019

Rapporto di prova n° 19LA08036

Dati relativi al campione

Descrizione: **Guaina copertura**

Data accettazione: **05/11/2019**

Data inizio analisi: **05/11/2019** Data fine analisi: **11/11/2019**

Dati di campionamento

Data: **05/11/2019**

Campionamento a cura: **Cliente**

Produttore: **ST&A PROGETTI SRL**

Impianto: **Area Ex Biraghi - Gravellona Lomellina (PV)**

Procedura campionamento: **** ARC-LAB-PT 03 rev. 3**

Stato fisico: **Solido non polverulento**

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Amianto totale CNR IRSA Q 64 App. III 3/96 FTIR	mg/Kg	16000

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

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

(**) 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%.

Note: L'amianto rilevato risulta essere costituito da Crisotilo

Il Chimico
Ordine dei chimici 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 rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

ARC-MOD232 Rev.5

ARCADIA S.r.l. Sede legale e operativa: Strada Vicinale della Bellaria snc, 27020 Tromello - PV
Tel +39 382.1851630 +39 382.868106 || Fax +39 382.809707 || info@laboratorioarcadia.com || www.laboratorioarcadia.com
REA: PV - 280601 - Reg. Imprese Pavia n. 02522250188 || Cod. Fisc. / Part. IVA 02522250188 || Cap. Soc. €59.000,00 i.v.
La società è soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte della Fratelli Visconti Sapa di Gianmaria Visconti & C. || C.F. 03395360161

Pagina 1 di 1

