



## Prodotti RICICLATI

---



**Sabbia Riciclata 0/4**  
Lotto 04/2022  
del 14/03/2022

[WWW.PANONE.IT](http://WWW.PANONE.IT)



**ECOPOINT SRL**  
*Via Cavour, 435 – Nucleo Ind.le*  
*67051 Avezzano (AQ)*  
*P.IVA e Cod. Fisc.: 01556840666*  
*E-mail: [info@ecopointsrl.it](mailto:info@ecopointsrl.it)*  
*Web: [www.ecopointsrl.it](http://www.ecopointsrl.it)*

**QUALIFICA DI MATERIALE INERTE RICICLATO**  
**Circolare 15 Luglio 2005 n. 5205 - Manuale ISPRA (DOC 89/16- CF)**  
**CE UNI EN 13242:2008**

Committente : **PANONE SRL**

Sede Legale / Impianto: **S.S. 17 km 51,500 Loc. Forfona 67021 Barisciano (AQ)**

Data prelievo: 15/03/2022

Denominazione:  
**Sabbia riciclata 0/4**  
Lotto 04/2022 del 14/03/2022

Origine a seguito di trattamento dei CER:

**01 04 13**  
**17 01 03**  
**17 09 04**

Prelievi: Personale Ecopoint srl (Dott. Daniele Polletta)

Prove eseguite:

1) Circolare 15 Luglio 2005 n. 5205

- Prove fisiche

eseguite da Tecnotest

- Prove chimiche – Test di Cessione

eseguite da Ecopoint Srl

2) CE UNI 13242:2008

- Prove fisiche e chimiche

eseguite da Tecnotest

Documenti:

1) Etichetta CE

2) Dichiarazione di prestazione (DoP)

3) Verifiche di conformità allegato C della Circolare 5205 del 15/07/2015

ECOPOINT SRL

Il Direttore Tecnico

Ing. Edmondo Metildi

  
Via Cavour, 435  
67051 Avezzano (AQ)  
Tel. 0863.509492 Fax 0863.489749  
Partita IVA 01556840666

Rapporto di prova n°: **20220508-001**

Descrizione: **Identificazione campione: Sabbia riciclata 0/4 Lotto 04/2022**  
**Provenienza: Impianto di trattamento R5/R13 - Barisciano (AQ)**  
**P.to di prelievo: Cumulo**  
**Origine del rifiuto: CER 01 04 13, 17 01 03, 17 09 04**

**Spettabile:**  
**PANONE SRL**  
**S.S. KM 51+500 LOC. FORFONA**  
**67021 BARISCIANO (AQ)**

Accettazione: **20220508**

Data Prelievo: **15-mar-22** Ora Prelievo: **15:10**

Data Arrivo Camp.: **15-mar-22** Data Inizio Prova: **15-mar-22**

Data Rapp. Prova: **31-mar-22** Data Fine Prova: **31-mar-22**

Produttore: **PANONE SRL**

Rif.Legge/Autoriz.: **D.M. 5 febbraio 1998, D.M. 5 aprile 2006 n. 186 e s.m.i.**

Prelevatore: **Personale Ecopoint srl: Dott. Daniele Polletta**

Mod.Campionam.: **(\*) UNI 10802:2013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	L.Min.	L.Max.
<b>PREPARAZIONE CAMPIONE</b>	-	UNI EN ISO 12457-2:2004	-		
Nota (1)					
Natura del rifiuto	-	UNI EN ISO 12457-2:2004	Sabbia riciclata	(*)	
Massa campione di laboratorio	Kg	UNI EN ISO 12457-2:2004	2,00	(*)	
Frazione maggiore 4 mm	%	UNI EN ISO 12457-2:2004	-	(*)	
Metodo riduzione dimensioni	-	UNI EN ISO 12457-2:2004	-	(*)	
Frazione materiale non macinabile	%	UNI EN ISO 12457-2:2004	< 0,1	(*)	
Separazione liquido-solido	-	UNI EN ISO 12457-2:2004	Filtrazione 0,45	(*)	
Data produzione eluato	-	UNI EN ISO 12457-2:2004	18-03-2022	(*)	
Massa grezza (Mw)	Kg	UNI EN ISO 12457-2:2004	0,103	(*)	
Rapporto del contenuto di umidità	%	UNI EN ISO 12457-2:2004	12,3	(*)	
Volume agente lisciviante	L	UNI EN ISO 12457-2:2004	0,889	(*)	
<b>DETERMINAZIONI ANALITICHE</b>	-	-	-		
pH	unità pH	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012	9,35	5,5	12
Conducibilità	mS/cm	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	0,696		
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,5	(*)	
Arsenico	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 10		50
Bario	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,021		1
Berillio	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		10

(\*) = I metodi/prove così contrassegnati, non sono accreditati da Accredia

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione prelevato.

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con livello di fiducia al 95 % e utilizzando un fattore di copertura k=2.

Il laboratorio non tiene conto dell'incertezza nelle valutazioni di conformità.

Segue Rapporto di prova n°: **20220508-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	L.Min.	L.Max.
Cobalto	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 10		250
Cadmio	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		5
Cromo totale	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 10		50
Mercurio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1		1
Nichel	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		10
Piombo	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 10		50
Rame	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01		0,05
Selenio	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		10
Vanadio	µg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		250
Zinco	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,02		3
Nitrati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	42,0		50
Cloruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	54,9		100
Solfati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	186		250
Fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,2		1,5
Cianuri	µg/l	UNI EN ISO 14403:2013	< 10	(*)	50
Amianto	mg/l	AMC-03 rev. 0 2012	< 10	(*)	30
COD	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	14		30

Nota (1): I risultati ottenuti per la prova in bianco, ad eccezione di pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi Limiti di Quantificazione.

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione in esame, relativamente ai parametri determinati, risponde ai limiti stabiliti dalla tabella di cui all'allegato 3 del D.M. 5 febbraio 1998, così come modificato dal D.M. 5 aprile 2006 n. 186.

#### Il Responsabile di Laboratorio

Dr. Stefano Gallina  
Ordine dei Chimici Lazio Umbria Abruzzo Molise  
Iscrizione n° 3517

#### Il Direttore Tecnico

Ing. Edmondo Metildi

(\*) = I metodi/prove così contrassegnati, non sono accreditati da Accredia

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione prelevato.

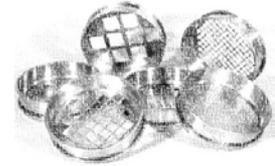
Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con livello di fiducia al 95 % e utilizzando un fattore di copertura k=2.

Il laboratorio non tiene conto dell'incertezza nelle valutazioni di conformità.

**PROVE PER DETERMINARE LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEGLI AGGREGATI  
DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA**

Md\_PG 0101 Rev.01  
Norma rif. Uni En 933-1



<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>0106/22 1</b>	
<b>Tipo materiale</b>	<b>SABBIA RICICLATA 0/4</b>	
<b>Richiedente</b>	<b>ECOPOINT srl Via Cavour Avezzano (AQ)</b>	
<b>Provenienza</b>	<b>Panone srl Loc. Forfona - Barisciano (AQ)</b>	
<b>Data prelievo</b>	<b>15/03/2022</b>	<b>Prelievo effettuato dal Richiedente</b>
<b>Data ricevimento campione</b>	<b>17/03/2022</b>	<b>Lotto di produzione 04/2022</b>
<b>Data di esecuzione Prova</b>	<b>21/03/2022</b>	<b>Data emissione 23/03/2022</b>

Anomalie riscontrate: Nessuna      Variazioni rispetto alla specifica di prova: Nessuna  
incertezza dei risultati delle misure: Non determinata

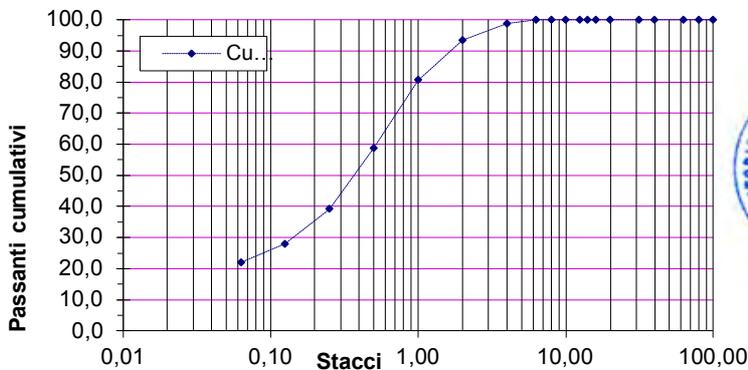
<b>Massa totale essiccata</b>	<b>2030,0</b>
<b>Massa essiccata dopo lavaggio</b>	<b>1601,9</b>
<b>Massa dei fini rimossi con il lavaggio</b>	<b>428,1</b>

Apertura degli stacci [mm] serie stacci Uni	Massa del trattenuto [gr]	Massa trattenuto progressivo [gr]	% del trattenuto progressivo	% del passante progressivo
100,00	0,0	0,0	0,0	100,0
80,00	0,0	0,0	0,0	100,0
63,00	0,0	0,0	0,0	100,0
40,00	0,0	0,0	0,0	100,0
31,50	0,0	0,0	0,0	100,0
20,00	0,0	0,0	0,0	100,0
16,00	0,0	0,0	0,0	100,0
14,00	0,0	0,0	0,0	100,0
12,50	0,0	0,0	0,0	100,0
10,00	0,0	0,0	0,0	100,0
8,00	0,0	0,0	0,0	100,0
6,30	0,0	0,0	0,0	100,0
4,00	24,1	24,1	1,2	98,8
2,00	110,2	134,3	6,6	93,4
1,00	258,9	393,2	19,4	80,6
0,500	444,2	837,4	41,3	58,7
0,250	398,3	1235,7	60,9	39,1
0,125	226,5	1462,2	72,0	28,0
0,063	123,1	1585,3	78,1	21,9
P	16,6			

Totale	1601,9
--------	--------

% passante allo 0,063	<b>21,91</b>
-----------------------	--------------

**Curva granulometrica**



Attrezzature utilizzate
Serie di vagli in rete a maglia quadra
Serie di vagli in lamiera forata
Stufa ventilata WTC Binder
Bilancia di precisione Gibertini EU 7500

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prova  
Lo sperimentatore

Geom. **SIRIO FERRI**

Il Direttore di Laboratorio

Geom. **Daniela FERRI**

**AGGREGATI PER CONFEZIONE DI CALCESTRUZZI  
 DETERMINAZIONE DELL' EQUIVALENTE IN SABBIA**

Md\_PG 0102

Rev.00

Norma rif. Uni En 933-8

Prelievo effettuato dal Richiedente

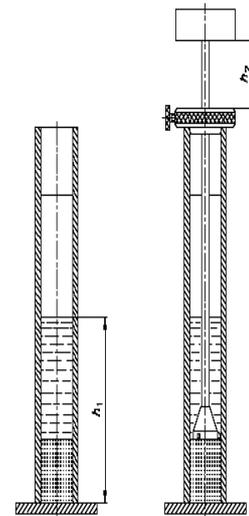
<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>0106/22 2</b>
<b>Tipo materiale</b>	<b>SABBIA RICICLATA 0/4</b>
<b>Richiedente</b>	<b>ECOPOINT srl Via Cavour Avezzano (AQ)</b>
<b>Provenienza</b>	<b>Panone srl Loc. Forfona - Barisciano (AQ)</b>
<b>Lotto di produzione</b>	<b>04/2022</b>
<b>Data prelievo</b>	<b>15/03/2022</b> <b>Prelievo effettuato dal Richiedente</b>
<b>Data ricevimento campione</b>	<b>17/03/2022</b>
<b>Data esecuzione prova</b>	<b>21/03/2022</b> <b>Data emissione 23/03/2022</b>

Anomalie riscontrate: Nessuna      Variazioni rispetto alla specifica di prova: Nessuna  
 incertezza dei risultati delle misure: Non determinata

Attrezzature utilizzate: - Stufa ventilata WTC Binder - Agitatore- Set Equivalente in sabbia Bilancia di precisione Gibertini EU 7500

**ESPRESSIONE DEI RISULTATI**

	<b><i>h</i></b> <b>[mm]</b>	<b><i>H</i></b> <b>[mm]</b>	<b><math>100 \times h/H</math></b> <b>%</b>
Prova N. 1	62	104	59,62
Prova N. 2	62	105	59,05
Prova N. 3	64	103	62,14
	<b>MEDIA</b>		<b>60,27</b>



I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prova

Lo sperimentatore

Geom. SIRIO FERRI



Il Direttore di Laboratorio

Geom. Danilo FERRI

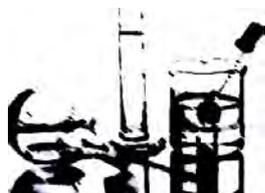
**PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' CHIMICHE DEGLI AGGREGATI**  
**Contenuto di Solfati idrosolubili**

Md\_PG 0108

Rev.01

Norma rif. Uni En 1744-1

Rapporto di Prova n°..... 0106/22 3  
 Tipo di materiale..... SABBIA RICICLATA 0/4  
 Richiedente..... ECOPOINT srl Via Cavour Avezzano (AQ)  
 Provenienza..... Panone srl Loc. Forfona - Barisciano (AQ)  
 Data prelievo 15/03/2022 Prelievo effettuato dal Richiedente  
 Data ricevimento campione 17/03/2022 Lotto di prod. 04/2022  
 Data di esecuzione Prova 23/03/2022 Data emis. 23/03/2022



**ESPRESSIONE DEI RISULTATI**

TIPO DI MATERIALI	NORMA	VALORE		
Contenuto di Solfati idrosolubili	UNI EN 1744-1	0,321	[%]	

I Risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prova

Lo sperimentatore

*Geom. Danilo FERRI*



**PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' CHIMICHE DEGLI AGGREGATI**  
**Contenuto di Solfati**

Md\_PG 0108

Rev.01

Norma rif. Uni En 1744-1

Rapporto di Prova n°..... 0106/22 4  
 Tipo di materiale..... SABBIA RICICLATA 0/4  
 Richiedente..... ECOPOINT srl Via Cavour Avezzano (AQ)  
 Provenienza..... Panone srl Loc. Forfona - Barisciano (AQ)  
 Data prelievo 15/03/2022 Prelievo effettuato dal Richiedente  
 Data ricevimento campione 17/03/2022 Lotto di prod. 04/2022  
 Data di esecuzione Prova 23/03/2022 Data emis. 23/03/2022



**ESPRESSIONE DEI RISULTATI**

TIPO DI MATERIALI	NORMA	VALORE		
Contenuto di Solfati in acido	UNI EN 1744-1	0,421	[%]	

I Risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prova

Lo sperimentatore

*Geom. Danilo FERRI*





0747

PANONE S.r.l.

Loc. Forfona - 67021 Barisciano (AQ)

UNI EN 13242:2008

0747-CPR-0735

Aggregato Riciclato per l'impiego di opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade UNI EN 13242:2008

Designazione	Aggregato in frazione unica (frantumato)	
Nome commerciale	SABBIA RICICLATA 0/4	
Granulometria	0/2	(d/D)
Categoria	Gf85	Cat.
Forma dei granuli	Nessun requisito	Cat.
Indice di Forma	Nessun requisito	Cat.
Massa volumica dei granuli	NPD	(Mg/m <sup>3</sup> )
Pulizia	Qualità delle polveri	
Contenuto di fini	f 22	Cat.
Equivalentente in sabbia	>60	%
Resistenza alla frammentazione/frantumazione	Nessun requisito	Cat.
Particelle frantumate	Nessun requisito	Cat.
Resistenza allo Shock termico	Nessun requisito	Cat.
Resistenza all'usura	Nessun requisito	Cat.
Composizione/contenuto	NPD	
	Cloruri	NPD (% C)
	Solfati idrosolubili	SS0,7 Cat.
	Solfati Solubili in acido	AS0,8 Cat.
	Costituenti che alterano la velocità di presa e di indurimento delle miscele legate con leganti idraulici	
	Contenuto di carbonato	Nessun requisito
Stabilità di volume	Ritiro per essiccamento	
	Contituenti che influenzano la stabilità di volume della scoria d'altoforno raffreddata in aria	Nessun requisito
	Contenuto di carbonato	Nessun requisito
Assorbimento di acqua	NPD	(% WA)
Rilascio di metalli pesanti	Assenti	
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	Assenti	
Rilascio di altre sostanze pericolose	Assenti	
Durabilità al gelo/disgelo	Nessun requisito	Cat.



**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE**

**DoP 1/22SR**

1. Codice identificativo unico del prodotto – tipo: **SABBIA RICICLATA 0/4**  
**Aggregato Riciclato per l'impiego di opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade UNI EN 13242:2008**
- 2.usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata:
3. fabbricante: **PANONE S.r.l.**  
**Loc. Forfona - 67021 Barisciano (AQ)**
4. mandatario: **Non applicabile.**
5. Sistema VVCP: **Sistema 2+**
- 6a. Norma armonizzata UNI EN 13242:2008. ORGANISMO NOTIFICATO N°0474
- 6b.Valutazione tecnica europea: **Non Applicabile**
- 7.prestazione dichiarata:

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica tecnica armonizzata
Designazione	Aggregato in frazione unica (frantumato) <b>Gf85</b>	UNI EN 13242:2008
granulometria	<b>0/2</b>	UNI EN 13242:2008
Forma dei granuli	Nessun requisito	UNI EN 13242:2008
Indice di Forma	Nessun requisito	UNI EN 13242:2008
Massa volumica dei granuli	NPD	UNI EN 13242:2008
Contenuto di fini cat.	<b>f 22</b>	UNI EN 13242:2008
Equivalente in sabbia	<b>&gt;60</b>	UNI EN 13242:2008
Resistenza alla frammentazione	Nessun requisito	UNI EN 13242:2008
Assorbimento di acqua	NPD (% WA)	UNI EN 13242:2008
Solfati idrosolubili	SS0,7	UNI EN 13242:2008
Solfati Solubili in acido	AS0,2	UNI EN 13242:2008
Composizione/Contenuto	NPD	UNI EN 13242:2008
Particelle frantumate	Nessun requisito	UNI EN 13242:2008

8. la prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante so

Firmato a nome e per conto di:  
e data di rilascio

Luogo firma