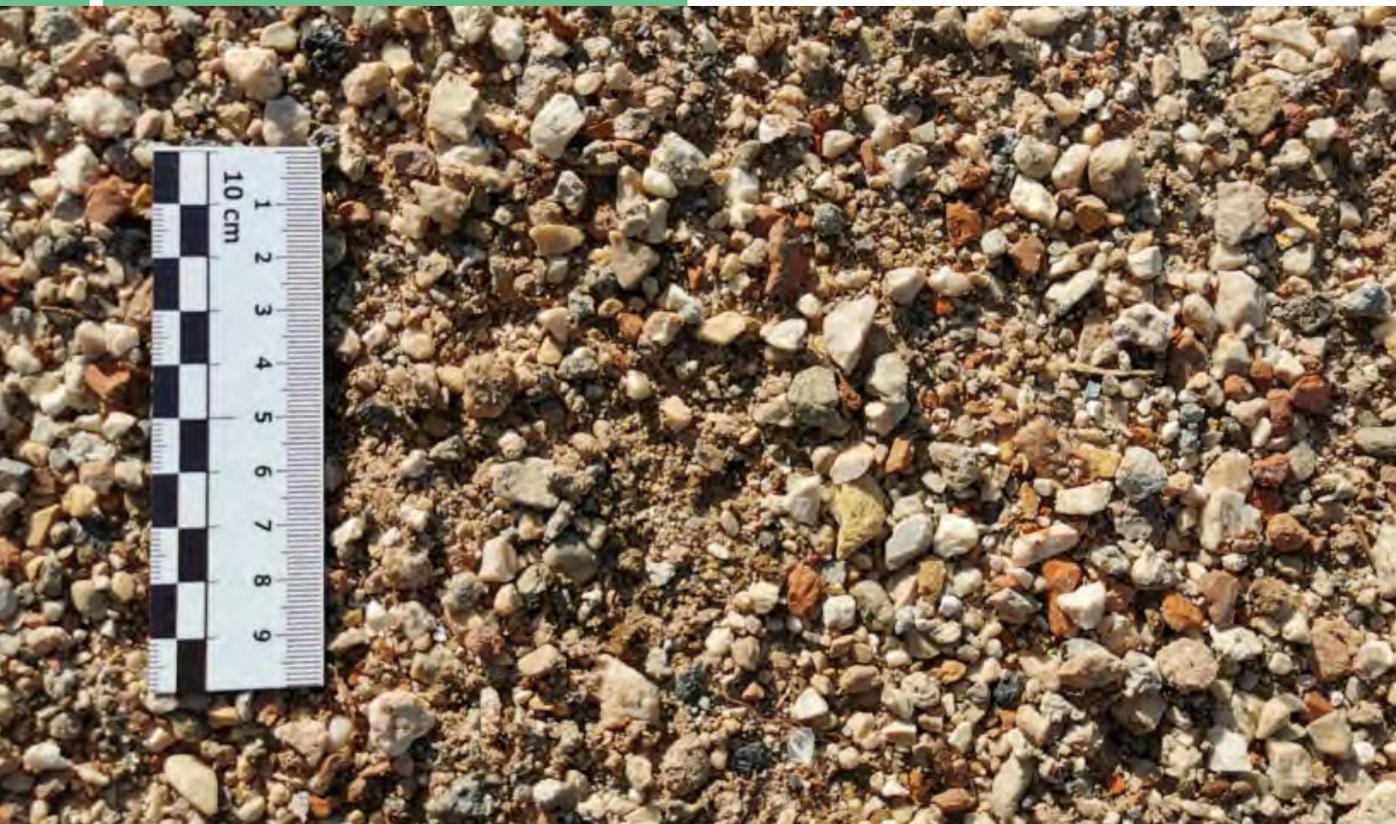




Prodotti  
RICICLATI

---



**Stabilizzato Riciclato 0-30**  
Lotto 09/2022  
del 06/10/2022

[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: 06/10/2022

Denominazione:  
**Materiale inerte stabilizzato riciclato 0/30**  
Lotto 09/2022 del 06/10/2022

Origine a seguito di trattamento dei CER: **17 09 04, 17 01 03, 17 01 01**  
**17 03 02, 17 05 04, 01 04 13**

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°: **22LA03840**Spettabile :  
**Panone s.r.l.**  
S.S. km 51+500 - località Forfona  
67021 Barisciano (AQ)**Dati del campione**Identificazione campione: **Materiale inerte stabilizzato riciclato 0/30**  
Lotto: **09/2022**  
Provenienza: **Impianto di trattamento R5/R13 - Barisciano (AQ)**  
Produttore: **Panone s.r.l.**  
Rif. Legge/Autoriz.: **D.M. 5 febbraio 1998, D.M. 5 aprile 2006 n. 186 e s.m.i.****Dati di campionamento**Punto di prelievo: **Cumulo - Origine del rifiuto: CER 17 09 04,01 04 13, 17 01 01, 17 01 03,17 03 02 e 17 05 04**  
Data prelievo: **06/10/2022** Ora Prelievo: **15:10**  
Data arrivo campione: **06/10/2022**  
Data inizio analisi: **06/10/2022** Data fine analisi: **02/11/2022**  
Data RdP: **07/11/2022**  
Prelevatore: **Personale Ecopoint srl: Dott. Daniele Polletta**  
Modalità di campionamento: **UNI 10802:2013**

## Risultati prove

**Analisi dell'eluato**

<b>Prova</b> <i>Metodo</i>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>	<b>L min</b>	<b>L max</b>
(*) pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2012</i>	unità pH	7,35		5,5	12,0
Conducibilità <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	mS/cm	1,11			
Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 10			50
(*) Bario <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0,046			1
Berillio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1			10
Cobalto <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 10			250
Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1			5
Cromo totale <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	22,2			50

segue Rapporto di prova n°: **22LA03840**

Prova <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	L min	L max
Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0,1			1
Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	3,56			10
Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 10			50
Rame <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	0,029			0,05
Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1			10
Vanadio <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	45,7			250
Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0,02			3
Cloruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	26,5			100
Solfati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	240	± 72		250
Nitrati <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	46,0	± 14,0		50
(*) Cianuri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 14403:2013</i>	µg/l	< 10			50
COD <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l O <sub>2</sub>	12			30
Fluoruri <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,2			1,5
(*) Amianto <i>AMC-03 Rev 0 2012</i>	mg/l	< 10			30

**Legenda:**

U.M. (unità di misura);

segue Rapporto di prova n°: **22LA03840**

**Note tecniche:**

UNI EN 12457-2:2004

- I risultati ottenuti per la prova in bianco, ad eccezione di pH e conducibilità, sono inferiori ai relativi Limiti di Quantificazione.
- Natura del rifiuto: Materiale inerte stabilizzato riciclato 0/30
- Massa campione di laboratorio (kg): 2.00
- Frazione maggiore 4 mm (%): 93
- Metodo riduzione dimensioni: Frantumazione meccanica
- Frazione materiale non macinabile (%): 0
- Separazione liquido-solido: Filtrazione 0.45 µm
- Data produzione eluato: 11-10-2022
- Massa grezza (Kg): 0.090
- Rapporto del contenuto di umidità (%): 0.1
- Volume agente lisciviante (L): 0.900
- Temperatura (°C): 21.5

**Note:**

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

- I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi.
- L'incertezza estesa è calcolata con livello di fiducia al 95% e utilizzando un fattore di copertura k=2.
- Nella dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

Il campione in esame, relativamente ai parametri determinati, risulta conforme 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 e s.m.i..

**Il Responsabile di Laboratorio**

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

**Il Direttore Tecnico**

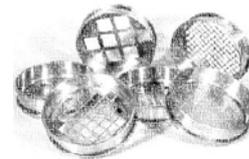
Ing. Edmondo Metildi  
Ordine degli Ingegneri della provincia dell'Aquila  
Sezione A - n° 2739

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito digitalmente e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale non hanno validità legale. La data di RdP sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale.

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

Md\_PG 0101 Rev.o1

Norma rif. Uni En 933-1



<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>0392/22 1</b>	
<b>Tipo materiale</b>	<b>MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30</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>06/10/2022</b>	<b>Prelievo effettuato dal Richiedente</b>
<b>Data ricevimento campione</b>	<b>13/10/2022</b>	<b>Lotto di produzione 09/2022</b>
<b>Data di esecuzione Prova</b>	<b>17/10/2022</b>	<b>Data emissione 19/10/2022</b>

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

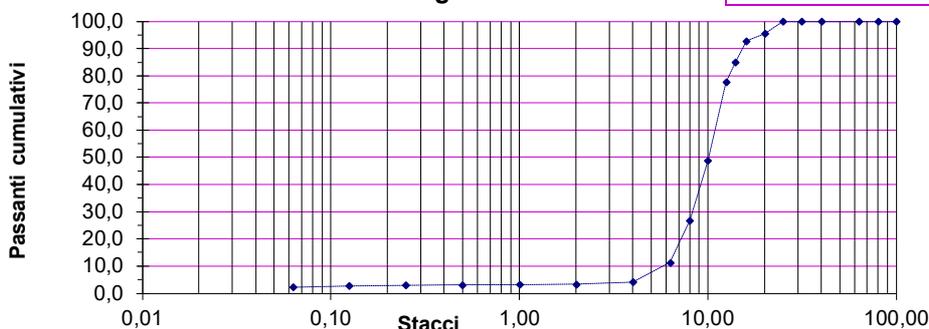
<b>Massa totale essiccata</b>	<b>10907,8</b>
<b>Massa essiccata dopo lavaggio</b>	<b>10662,3</b>
<b>Massa dei fini rimossi con il lavaggio</b>	<b>245,5</b>

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
25,00	0,0	0,0	0,0	100,0
20,00	482,3	482,3	4,4	95,6
16,00	296,7	779,0	7,1	92,9
14,00	845,6	1624,6	14,9	85,1
12,50	815,0	2439,6	22,4	77,6
10,00	3146,7	5586,3	51,2	48,8
8,00	2393,4	7979,7	73,2	26,8
6,30	1693,4	9673,1	88,7	11,3
4,00	790,1	10463,2	95,9	4,1
2,00	80,1	10543,3	96,7	3,3
1,00	20,3	10563,6	96,8	3,2
0,500	12,3	10575,9	97,0	3,0
0,250	13,4	10589,3	97,1	2,9
0,125	20,9	10610,2	97,3	2,7
0,063	45,6	10655,8	97,7	2,3
<b>P</b>	<b>6,5</b>			

Totale	10662,3
--------	---------

% passante allo 0,063	<b>2,31</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**

**DETERMINAZIONE DELLA FORMA DEI GRANULI**  
**COEFFICIENTE DI APIATTIMENTO**

Md\_PG 0110  
Rev.00  
Norma rif. Uni En 933-3



<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>0392/22 2</b>	
<b>Tipo materiale</b>	<b>MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30</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>09/2022</b>	
<b>Data prelievo</b>	<b>06/10/2022</b>	<b>Prelievo effettuato dal Richiedente</b>
<b>Data ricevimento campione</b>	<b>13/10/2022</b>	
<b>Data di esecuzione Prova</b>	<b>17/10/2022</b>	<b>Data emissione 19/10/2022</b>

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

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

**ESPRESSIONE DEI RISULTATI**

Massa $M_0$ della porzione di prova = <b>10662,3</b>		Totale della massa scartata = <b>199,1</b>		
Classi granulometriche d/D [mm]	Massa ( $R_i$ ) della Classe Granulom. d/D1 [g]	Larghezza dello Staccio a barre [mm]	Pass. Attraverso lo staccio a barre ( $m_i$ ) [g]	$FI =$ ( $m / R$ ) x 100
63/80	0,0	40,0	0,0	
50/63	0,0	31,5	0,0	
40/50	0,0	25,0	0,0	
31,5/40	0,0	20,0	0,0	
25/31,5	0,0	16,0	0,0	
20/25	482,3	12,5	72,8	15,1
16/20	296,7	10,0	59,6	20,1
12,5/16	1660,6	8,0	311,4	18,8
10/12,5	3146,7	6,3	607,4	19,3
8/10	2393,4	5,0	368,7	15,4
6,3/8	1693,4	4,0	371,0	21,9
5/6,3	378,9	3,15	53,2	14,0
4/5	411,2	2,5	49,6	12,1
<b><math>M_1 = \sum R_i =</math></b>	<b>10463,2</b>	<b><math>M_2 = \sum m_i =</math></b>	<b>1893,7</b>	
<b><math>FI = (M_2/M_1) \times 100 = 18,1</math></b>				
$100 \times \frac{M_0 - \left( \sum R_i + \sum (\text{masse scartate}) \right)}{M_0} =$		0,00	< 1%	

Lo sperimentatore

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prova

Geom. SIRIO FERRI



Il Direttore di Laboratorio  
Geom. Danilo FERRI

**DETERMINAZIONE DELLA FORMA DEI GRANULI**

**INDICE DI FORMA**

Md\_PG 0110

Rev.00

Norma rif. Uni En 933-4

<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>0392/22 3</b>
<b>Tipo materiale</b>	<b>MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30</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>09/2022</b>
<b>Data prelievo</b>	<b>06/10/2022</b> <b>Prelievo effettuato dal Richiedente</b>
<b>Data ricevimento campione</b>	<b>13/10/2022</b>
<b>Data di esecuzione Prova</b>	<b>17/10/2022</b> <b>Data emissione 19/10/2022</b>

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

Attrezzature utilizzate: Serie di vagli - Calibro per coefficiente di Forma - Stufa ventilata WTC Binder - Bilancia di precisione Gibertini EU 7500

Massa $M_0$ della porzione di prova = <b>-5586,3</b>		Totale della massa scartata = <b>2682,6</b>		
Frazione granulometrica dove $D \leq d$ [mm]	Massa esaminata M1 [g]	Massa dei granuli non cubici M2 [g]	INDICE DI FORMA (%) $SI = (M2/M1)*100$	NOTE
<b>20/25</b>	482,3	87,6	18,2	
<b>16/20</b>	296,7	71,5	24,1	
<b>12,5/16</b>	1660,6	341,5	20,6	
<b>10/12,5</b>	3146,7	788,0	25,0	
<b><math>\Sigma M1 . \Sigma M2</math></b>	<b>5586,3</b>	<b>1289,6</b>		
<b>INDICE DI FORMA <math>SI = (\Sigma M2/\Sigma M1) \times 100 = 23,1</math></b>				

Lo sperimentatore

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prova

Geom. **SIRIO FERRI**



Il Direttore di Laboratorio  
 Geom. **Daniela FERRI**

PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' FISICHE DEGLI AGGREGATI  
DETERMINAZIONE DELLA PERDITA DI MASSE - PROVA LOS ANGELES

Md\_PG 0108

Rev.00

Norma rif. Uni En 1097-2

Rapporto di Prova n° 0392/22 4  
Tipo materiale MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30  
Richiedente ECOPOINT srl Via Cavour Avezzano (AQ)  
Provenienza Panone srl Loc. Forfona - Barisciano (AQ)  
Lotto di produzione 09/2022  
Data prelievo 06/10/2022 Prelievo effettuato dal Richiedente  
Data ricevimento campione 13/10/2022  
Data di esecuzione Prova 17/10/2022 Data emissione 19/10/2022

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

Attrezzature utilizzate: - Stufa ventilata WTC Binder - Macchina Los Angeles Controls -Vaglio 1,6 mm.- Bilancia di precisione Gibertini EU 7500

## ESPRESSIONE DEI RISULTATI

<b>Classe</b>	11,20/16,00
---------------	-------------

<b>Carica [g]</b>	5120-5300
-------------------	-----------



<b>M1 [g]</b>	<b>M2 [g]</b>
-------------------	-------------------

5001,8	3186,5
--------	--------

<b>L.A. %</b>
-------------------

<b>36,27</b>
--------------

M1 è la massa della porzione di prova ridotta ed essiccata in forno

M2 è la massa finale della porzione di prova trattenuta al setaccio 1,6 mm

I Risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prova

Lo sperimentatore

Geom. SIRIO FERRI



Il Direttore di Laboratorio

Geom. Danilo 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

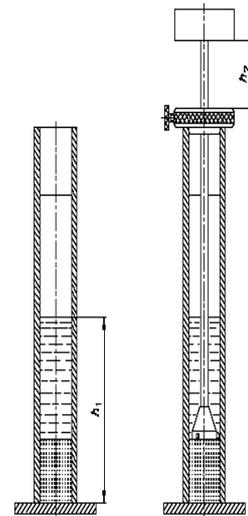
Rapporto di Prova n°	0392/22 5	
Tipo materiale	MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30	
Richiedente	ECOPOINT srl Via Cavour Avezzano (AQ)	
Provenienza	Panone srl Loc. Forfona - Barisciano (AQ)	
Lotto di produzione	09/2022	
Data prelievo	06/10/2022	Prelievo effettuato dal Richiedente
Data ricevimento campione	13/10/2022	
Data esecuzione prova	18/10/2022	Data emissione 19/10/2022

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**

	<i>h</i> [mm]	<i>H</i> [mm]	$100 \times h/H$ %
Prova N. 1	82	113	72,57
Prova N. 2	82	112	73,21
Prova N. 3	84	113	74,34
	MEDIA		<b>73,37</b>



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

Geom. *SIRIO FERRI*



Il Direttore di Laboratorio  
Geom. *Daniela FERRI*





**DETERMINAZIONE DELLA PERCENTUALE DI SUPERFICI FRANTUMATE**

Md\_PG 0127

Rev.00

Norma rif. Uni En 933-5

**Rapporto di Prova n°**

**0392/22 8**

**Tipo materiale**

**MATERIALE INERTE STABILI**

**Richiedente**

**ECOPOINT srl Via Cavour Avezzano (AQ)**

**Provenienza**

**Panone srl Loc. Forfona - Barisciano (AQ)**

**Lotto di produzione**

**09/2022**

**Data prelievo**

**06/10/2022 Prelievo effettuato dal Richiedente**

**Data ricevimento campione**

**13/10/2022**

**Data esecuzione prova**

**18/10/2022**

**Data emissione**

**19/10/2022**

**Anomalie riscontrate: Nessuna**

**ESPRESSIONE DEI RISULTATI**

$M_o =$	2142,9	[g]
---------	--------	-----

Classi granulometriche di D in cui D<2d [mm]	Massa $M_1$ [g]	Masse [g]		Percentuali arrotondate numero intero più vicino	
		$M_c$	$M_r$	$C_c$	$C_r$
20,00/25,00	482,3	31,2	0,0	6	0
		$M_{tc}$	$M_{tr}$	$C_{tc}$	$C_{tr}$
		451,1	0,0	94	0
Classi granulometriche di D in cui D<2d [mm]	Massa $M_1$ [g]	Masse [g]		Percentuali arrotondate numero intero più vicino	
		$M_c$	$M_r$	$C_c$	$C_r$
12,5/16,00	1660,6	302,4	63,2	18	4
		$M_{tc}$	$M_{tr}$	$C_{tc}$	$C_{tr}$
		1295,0	0,0	78	0

Verifica della ritenzione della massa

$100 \cdot \frac{M_1 - (M_c + M_r)}{M_1} = 0,1$	<1%
---	-----

Percentuali arrotondate numero intero più vicino	
$C_c$	$C_r$
12	2
$C_{tc}$	$C_{tr}$
86	0

$M_o$  = Massa del campione

$M_1$  = Massa delle particelle che devono essere provate in ciascuna classe granulometrica

$M_c$  = Massa delle particelle frantumate o spezzate

$C_c$  = Percentuale delle particelle frantumate o spezzate

$M_{tc}$  = Massa delle particelle tot frantumate o spezzate

$C_{tc}$  = Percentuale delle particelle tot frantumate

$M_r$  = Massa delle particelle arrotondate

$C_r$  = Percentuale delle particelle arrotondate

$M_{tr}$  = Massa delle particelle totalmente arrotondate

$C_{tr}$  = Percentuale delle particelle totalmente arrotondate

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prove

**Lo Sperimentatore**

Geom. SIRIO FERRI



Il Direttore di Laboratorio

Geom. Danilo FERRI

**PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' FISICHE DEGLI AGGREGATI  
DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALL'USURA - PROVA MICRO DEVAL**

Md\_PG Pop  
Rev.01  
Norma rif. Uni En 1097-1



Rapporto di Prova n°	0392/22 9
Tipo materiale	MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30
Richiedente	ECOPOINT srl Via Cavour Avezzano (AQ)
Provenienza	Panone srl Loc. Forfona - Barisciano (AQ)
Lotto di produzione	09/2022
Data prelievo	06/10/2022
Data ricevimento campione	13/10/2022
Data esecuzione prova	19/10/2022
Data emissione	19/10/2022
Anomalie riscontrate:	Nessuna

Prelievo effettuato dal Richiedente

**ESPRESSIONE DEI RISULTATI**

TIPO DI MATERIALE			M1	M2	M <sub>DE</sub>
MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30			[g]	[g]	%
<b>Classe</b>	11,20/16,00	<b>Campione 1</b>	500,4	302,4	<b>39,52</b>
<b>Carica [g]</b>	5400	<b>Campione 2</b>	500,2	313,8	<b>37,24</b>
			<b>MEDIA</b>		<b>38,38</b>

M1 è la massa della porzione di prova ridotta ed essiccata in forno  
M2 è la massa finale della porzione di prova trattenuta al setaccio 1,6 mm

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

Md\_PG 0108

Rev.01

Norma rif. Uni En 1744-1

Rapporto di Prova n°..... 0392/22 10  
Tipo di materiale..... MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30  
Richiedente..... ECOPOINT srl Via Cavour Avezzano (AQ)  
Provenienza..... Panone srl Loc. Forfona - Barisciano (AQ)

Data prelievo 06/10/2022 Prelievo effettuato dal Richiedente  
Data ricevimento campione 13/10/2022 Lotto di produzione 09/2022  
Data di esecuzione Prova 19/10/2022 Data emissione 19/10/2022

**ESPRESSIONE DEI RISULTATI**

TIPO DI MATERIALI	NORMA	VALORE	NOTE
Cont.di Solfati solubili in acido	UNI EN 1744-1	< 0,2	[%]
Contenuto di Solfati idrosolubili		< 0,2	[%]

I Risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prova

Lo sperimentatore

**Geom. Danilo FERRI**



## Caratteristiche prestazionali degli aggregati riciclati

Conformità all' Allegato -C-  
Allegato C1 Corpo Rilevati



PARAMETRO	LIMITE	Risultato	Esito
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci, scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo EN 13242).	> 70%	99%	POS
Vetro e scorie vetrose.	≤ 15% in massa	0,0%	POS
Conglomerati Bituminosi	≤ 25% in massa	84,3%	POS
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero nel corpo stradale ai sensi della legislazione vigente	≤ 15% in totale e ≤ 5% per ciascuna tipologia	0,0%	POS
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitumi; Materiali plastici cavi: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica.	≤ 0,1% in massa	0,03%	POS
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o di vetro, etc.)	≤ 0,6% in massa	0,0%	POS
Passante allo staccio 63 mm.	85% - 100%	100,0%	POS
Passante allo staccio 4 mm.	≤ 60%	4,1%	POS
Passante allo staccio 0,063 mm.	≤ 15%	2,3%	POS
Equivalente in Sabbia	> 20	73,4	POS
Ecocompatibilità	Il materiale dovrà risultare conforme al test di cessione previsto dal DM 5 febbraio 1998		

### Circolare 15 luglio 2005, n. 5205

MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30

Lotto di produzione **09/2022**  
Rapporto di Prova n° **0392/22**

POS = Positivo

NEG = Negativo

Il Materiale in questione **risulta essere conforme all' allegato C1**



## Caratteristiche prestazionali degli aggregati riciclati

Conformità all' Allegato -C-  
Allegato C2 Sottofondi Stradali



PARAMETRO	LIMITE	Risultato	Esito
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci, scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo EN 13242).	> 80%	99%	POS
Vetro e scorie vetrose.	≤ 10% in massa	0,0%	POS
Conglomerati Bituminosi	≤ 15% in massa	84,3%	POS
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero nel corpo stradale ai sensi della legislazione vigente	≤ 15% in totale e ≤ 5% per ciascuna tipologia	0,0%	POS
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitumi; Materiali plastici cavi: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica.	≤ 0,1% in massa	0,03%	POS
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o di vetro, etc.)	≤ 0,4% in massa	0,0%	POS
Equivalente in Sabbia	> 30	73,4	POS
Perdita in peso per abrasione con apparecchio " Los Angeles"	≤ 45	28,62	POS
Passante allo staccio 63 mm.	100%	100,0%	POS
Passante allo staccio 4 mm.	≤ 60%	4,1%	POS
Rapporto tra il Passante al setaccio da 0,5 mm ed il Passante al setaccio 0,063 mm	> 3/2	1,3	POS
Passante allo staccio 0,063 mm.	≤ 15%	2,3%	POS
Indice di forma (frazione > 4 mm)	≤ 40	27	POS
Indice di Appiattimento (frazione > 4 mm)	≤ 35	21,5	POS
Ecocompatibilità	Il materiale dovrà risultare conforme al test di cessione previsto dal DM 5 febbraio 1998		

### Circolare 15 luglio 2005, n. 5205

MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30

Lotto di produzione **09/2022**  
Rapporto di Prova n° **0392/22**

POS = Positivo

NEG = Negativo

Il Materiale in questione **risulta essere conforme all' allegato C2**

## Caratteristiche prestazionali degli aggregati riciclati

Conformità all' Allegato -C-  
Allegato C3 Strati di Fondazione

PARAMETRO	LIMITE	Risultato	Esito
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci, scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo EN 13242).	> 90%	99%	POS
Vetro e scorie vetrose.	≤ 5% in massa	0,0%	POS
Conglomerati Bituminosi	≤ 5% in massa	84,3%	POS
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero nel corpo stradale ai sensi della legislazione vigente	≤ 5% per ciascuna tipologia	0,0%	POS
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitumi; Materiali plastici cavi: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica.	≤ 0,1% in massa	0,03%	POS
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o di vetro, etc.)	≤ 0,4% in massa	0,0%	POS
Equivalente in Sabbia	> 30	73,4	POS
Perdita in peso per abrasione con apparecchio " Los Angeles"	≤ 45	36,27	POS
Passante allo staccio 40 mm.	100%	100,0%	POS
Passante allo staccio 20 mm.	>61% - < 79%	95,6%	NEG
Passante allo staccio 10 mm.	>41% - < 64%	48,8%	POS
Passante allo staccio 4 mm.	>31% - <49%	4,1%	NEG
Passante allo staccio 2 mm.	>22% - <36%	3,3%	NEG
Passante allo staccio 1 mm.	>13% - <30%	3,2%	NEG
Passante allo staccio 0,5 mm.	>10% - <20%	3,0%	NEG
Passante allo staccio 0,063 mm.	≤ 10%	2,3%	POS
Rapporto tra il Passante al setaccio da 0,5 mm ed il Passante al setaccio 0,063 mm	> 3/2	1,3	POS
Indice di forma (frazione > 4 mm)	≤ 40	23,1%	POS
Indice di Appiattimento (frazione > 4 mm)	≤ 35	18,1%	POS
Ecocompatibilità	Il materiale dovrà risultare conforme al test di cessione previsto dal DM 5 febbraio 1998		

### Circolare 15 luglio 2005, n. 5205

MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30

Lotto di produzione **09/2022**

Rapporto di Prova n° **0392/22**

POS = Positivo

NEG = Negativo

Il Materiale in questione **NON risulta essere conforme all' allegato C3**



## Caratteristiche prestazionali degli aggregati riciclati

Conformità all' Allegato -C-

### Allegato C4 Recupero Ambientali, Riempimenti e Colmate



PARAMETRO	LIMITE	Risultato	Esito
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci, scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo EN 13242).	> 70%	99%	POS
Vetro e scorie vetrose.	≤ 15% in massa	0,0%	POS
Conglomerati Bituminosi	≤ 25% in massa	84,3%	POS
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero nel corpo stradale ai sensi della legislazione vigente	≤ 15% in totale e ≤ 5% per ciascuna tipologia	0,0%	POS
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitumi; Materiali plastici cavi: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica.	≤ 0,1% in massa	0,03%	POS
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o di vetro, etc.)	≤ 0,6% in massa	0,0%	POS
Passante allo staccio 63 mm.	85% - 100%	100,0%	POS
Passante allo staccio 0,063 mm.	≤ 15%	2,3%	POS
Ecocompatibilità	Il materiale dovrà risultare conforme al test di cessione previsto dal DM 5 febbraio 1998		

#### Circolare 15 luglio 2005, n. 5205

MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30

Lotto di produzione **09/2022**

Rapporto di Prova n° **0392/22**

POS = Positivo

NEG = Negativo

Il Materiale in questione risulta essere conforme all' allegato C4

## Caratteristiche prestazionali degli aggregati riciclati

Conformità all' Allegato -C-

**Allegato C5 Strati accessori aventi funzione antigelo, anticapillare, drenante ect.**

PARAMETRO	LIMITE	Risultato	Esito
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci, scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo EN 13242).	> 80%	99%	POS
Vetro e scorie vetrose.	≤ 10% in massa	0,0%	POS
Conglomerati Bituminosi	≤ 15% in massa	84,3%	POS
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero nel corpo stradale ai sensi della legislazione vigente	≤ 15% in totale e ≤ 5% per ciascuna tipologia	0,0%	POS
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitumi; Materiali plastici cavi: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica.	≤ 0,1% in massa	0,03%	POS
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o di vetro, etc.)	≤ 0,4% in massa	0,0%	POS
Ecocompatibilità	Il materiale dovrà risultare conforme al test di cessione previsto dal DM 5 febbraio 1998		

**Circolare 15 luglio 2005, n. 5205**

MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30

Lotto di produzione **09/2022**

Rapporto di Prova n° 0392/22

POS = Positivo

NEG = Negativo

Il Materiale in questione **risulta essere conforme all' allegato C5**



**0747**

PANONE S.r.l.

Loc. Forfona - 67021 Barisciano (AQ)

UNI EN 13242:2008

0747-CPR-0735

Aggregato naturale 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	<b>MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30</b>	
Granulometria	<i>0/20</i>	<i>(d/D)</i>
Categoria	<i>Ga80</i>	<i>Cat.</i>
Forma dei granuli	<i>FI20</i>	<i>Cat.</i>
Indice di Forma	<i>SI40</i>	<i>Cat.</i>
Massa volumica dei granuli	<i>NPD</i>	<i>(Mg/m<sup>3</sup>)</i>
Pulizia	Qualità delle polveri	
Contenuto di fini	<i>f5</i>	<i>Cat.</i>
Equivalentente in sabbia	<i>&gt;70</i>	<i>%</i>
Resistenza alla frammentazione/frantumazione	<i>LA 40</i>	<i>Cat.</i>
Particelle frantumate	<i>C90/3</i>	<i>Cat.</i>
Resistenza allo Shock termico	<i>NPD</i>	<i>Cat.</i>
Resistenza all'usura	<i>MDE40</i>	<i>Cat.</i>
Composizione/contenuto	Rc50 Rcug70 Rb30- Ra1- Rg2- X1- FL5-	
Cloruri	<i>NPD</i>	<i>(% C)</i>
Solfati idrosolubili	<i>SS 0,2</i>	<i>Cat.</i>
Solfati solubili in acido	<i>AS 0,2</i>	<i>Cat.</i>
Costituenti che alterano la velocità di presa e di indurimento delle miscele legate con leganti idraulici	<b>NEGATIVO</b>	
Assorbimento di acqua	<i>NPD</i>	<i>(% WA)</i>
Rilascio di metalli pesanti	<i>ASSENTI</i>	
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	<i>ASSENTI</i>	
Rilascio di altre sostanze pericolose	<i>ASSENTI</i>	
Durabilità al gelo/disgelo	<i>NPD</i>	<i>Cat.</i>
Conformità allegato C della Circolare n. 5205 del 15/07/2005	<b>C1 - C2 - C4 - C5</b>	

19/10/2022



**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE**

DoP 09/22

- 1. Codice identificativo unico del prodotto – tipo: **MATERIALE INERTE STABILIZZATO 0-30**
  
- 2.usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata: **Aggregato naturale per l'impiego di opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade UNI EN 13242:2008**
- 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°0747**
- 6b.Valutazione tecnica europea: **Non Applicabile**
- 7.prestazione dichiarata:

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica tecnica armonizzata
Designazione	Aggregato in frazione unica (frantumato) Ga80	UNI EN 13242:2008
granulometria	0/20	UNI EN 13242:2008
Forma dei granuli	FI20	UNI EN 13242:2008
Indice di Forma	SI40	UNI EN 13242:2008
Massa volumica dei granuli	NPD	UNI EN 13242:2008
Contenuto di fini cat.	f5	UNI EN 13242:2008
Equivalente in sabbia	>70	UNI EN 13242:2008
Resistenza alla frammentazione	LA 40	UNI EN 13242:2008
Assorbimento di acqua	NPD (% WA)	UNI EN 13242:2008
Resistenza all'usura	MDE40	UNI EN 13242:2008
Solfati idrosolubili	SS 0,2	UNI EN 13242:2008
Solfati solubili in acido	AS 0,2	UNI EN 13242:2008
Composizione/Contenuto	Rc50 Rcug70 Rb30- Ra1- Rg2- X1- FL5-	UNI EN 13242:2008
Particelle frantumate	C90/3	UNI EN 13242:2008
Conformità allegato C	C1 - C2 - C4 - C5	Circolare n. 5205 del 15/07/2005

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