

# Inerti Barella S.r.l.

Via F.Ili Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

Denominazione commerciale

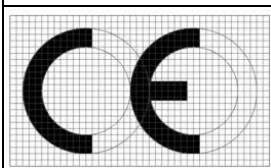
**Vagliata**

Diam. di Rif.

12620 13139  
13043  
13242

Curva tipica  
(passante %)

Stacci /  
Dimensione  
Aggregato



06

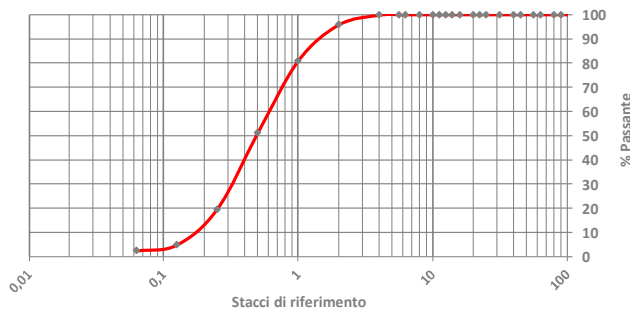
Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.1.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	

1305-CPR-0297

**Descrizione Petrografica**

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



100,00	125
100,00	90
100,00	80
100,00	63
100,00	56
100,00	45
100,00	40
100,00	31,5
100,00	25
100,00	22,4
100,00	20
100,00	16
100,00	14
100,00	12,5
100,00	11,2
100,00	10
100,00	8
100,00	6,3
100,00	5,6
99,90	4
95,94	2
81,00	1
51,31	0,5
19,56	0,25
4,85	0,125
2,49	0,063
	0

Note:	Aggregati per calcestruzzo	Aggregati per malte	Aggregati per miscele bituminose	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali
-------	----------------------------	---------------------	----------------------------------	--

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**REQUISITI GEOMETRICI**

Granulometria	AG	FINE	MP	FRAZIONE UNICA	FINE
Dimensione	d/D (mm)	0/4	0/4	0/4	0/4
Categoria	cat.	Gf85		Ga90 Gtc10	Gf85 Gtf10
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr		SI nr	SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI nr	NPD	FI nr	FI nr
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)			C nr	
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,681	2,681	2,648	2,681
Assorbimento	WA (%)	1,25	1,25	WA24 2	WA24 2

**PULIZIA**

Contenuto fini (polveri)	f	f 3	categoria 1	f 2,5	f 3
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE	NPD	NPD	NPD	NPD
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB	NPD	NPD	MBf nr	NPD
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h				
Contenuto di conchiglie	Cc	SC nr	NPD		
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					

**REQUISITI FISICI**

Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA	LA nr		LA nr	LA nr
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ	SZ nr		SZ nr	SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde	Mde nr		Mde nr	Mde nr
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV	VL nr		PSV nr	
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV nr		AAV nr	
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An	An nr		An nr	
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.				

**REQUISITI CHIMICI**

Cloruri	Cl-	0,013	0,013		
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	AS0,2	AS0,2		AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ric				
Zolfo totale	S	< 0,001	< 0,001		S< 0,001
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica acido fulvico resis.comp. impur.organ	Più chiara NPD NPD NPD	Più chiara NPD NPD NPD		NPD NPD
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5,6			

**DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE**

Reattività alcali silice	ASR	RA2	RA2		
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				

**DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO**

Resistenza al gelo / disgelo		F nr	NPD	F nr	F nr
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>	MS nr		MS nr	MS nr

**STABILITA' DI VOLUME**

Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento		NPD	NPD	NPD	NPD
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcico disint del ferro	NPD NPD	NPD NPD	NPD NPD	NPD NPD

**SOSTANZE PERICOLOSE**

Emissione di radioattività	U	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di altre sostanze pericolose	X	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE

**DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI**

Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas			SB nr	SB nr
-------------------------	-----------	--	--	-------	-------



# Inerti Barella S.r.l.

Via F.Ili Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

Denominazione commerciale

**Sabbione**

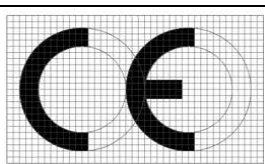
Diam. di Rif.

12620 13139  
13043  
13242

Curva tipica

(passante %)

Stacci /  
Dimensione  
Aggregato



06

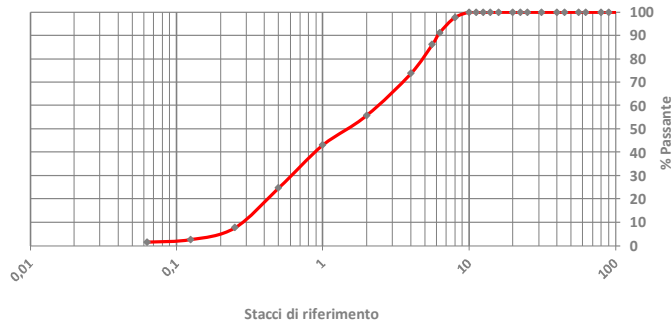
Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.2.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	

1305-CPR-0297

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



100,00	125
100,00	90
100,00	80
100,00	63
100,00	56
100,00	45
100,00	40
100,00	31,5
100,00	25
100,00	22,4
100,00	20
100,00	16
100,00	14
100,00	12,5
100,00	11,2
100,00	10
97,81	8
91,17	6,3
86,26	5,6
73,73	4
55,76	2
43,15	1
24,81	0,5
7,65	0,25
2,59	0,125
1,47	0,063
	0

Note:	Aggregati per calcestruzzo	Aggregati per malte	Aggregati per miscele bituminose	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali
-------	----------------------------	---------------------	----------------------------------	--

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**REQUISITI GEOMETRICI**

Granulometria	AG	NATURALE 0/8		FRAZIONE UNICA	FRAZIONE UNICA
Dimensione	d/D (mm)	0/8		0/8	0/8
Categoria	cat.	Gng90		Ga90 Gtc10	Ga85 Gta10
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr		SI nr	SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI nr		FI nr	FI nr
Particelle schiacciate / superfici frantumate	C - (%)			C nr	
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,669		2,638	2,669
Assorbimento	WA (%)	1,18		WA24 2	WA24 2

**PULIZIA**

Contenuto fini (polveri)	f	f 3		f 1,5	f 3
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE	NPD		NPD	NPD
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB	NPD		MBf nr	NPD
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h				
Contenuto di conchiglie	Cc	SC nr			
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					

**REQUISITI FISICI**

Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA	LA nr		LA nr	LA nr
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ	SZ nr		SZ nr	SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde	Mde nr		Mde nr	Mde nr
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV	VL nr		PSV nr	
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV nr		AAV nr	
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An	An nr		An nr	
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.				

**REQUISITI CHIMICI**

Cloruri	Cl-	0,013			
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ric				
Zolfo totale	S	< 0,001			S<0,001
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica acido fulvico resis.comp. impur.organ	Più chiara NPD NPD NPD			NPD NPD
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5,6			

**DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE**

Reattività alcali silice	ASR	RA2			
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				

**DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO**

Resistenza al gelo / disgelo		F nr		F nr	F nr
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>	MS nr		MS nr	MS nr

**STABILITA' DI VOLUME**

Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento		NPD		NPD	NPD
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcico disint del ferro	NPD NPD		NPD NPD	NPD NPD

**SOSTANZE PERICOLOSE**

Emissione di radioattività	U	NEI LIMITI DI LEGGE		NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As	NEI LIMITI DI LEGGE		NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA	NEI LIMITI DI LEGGE		NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli	NEI LIMITI DI LEGGE		NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di altre sostanze pericolose	X	NEI LIMITI DI LEGGE		NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE

**DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI**

Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas			SB nr	SB nr
-------------------------	-----------	--	--	-------	-------



# Inerti Barella S.r.l.

Via F.lli Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

Denominazione commerciale

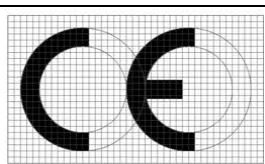
**Mista Fine**

Diam. di Rif.

12620 13139  
13043  
13242

Curva tipica  
(passante %)

Stacci /  
Dimensione  
Aggregato



06

Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.3.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	

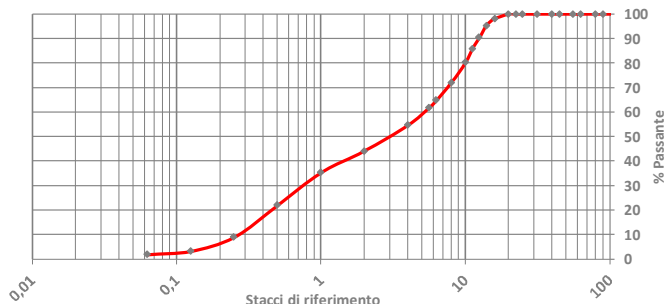
1305-CPR-0297

**Descrizione Petrografica**

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.

DoP N°3 - BAR.CPR 305/2011 All. III

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



2D	2D	100,00	125
		100,00	90
		100,00	80
		100,00	63
		100,00	56
		100,00	45
		100,00	40
		100,00	31,5
		100,00	25
1,4D	1,4D	100,00	22,4
		100,00	20
D	D	98,10	16
		95,33	14
	D/1,4	90,40	12,5
		85,85	11,2
		80,29	10
	D/2	72,00	8
		64,88	6,3
		61,76	5,6
		54,65	4
		44,08	2
		35,41	1
		21,97	0,5
		8,92	0,25
		3,24	0,125
		1,87	0,063
d	d		0

Note: Aggregati per calcestruzzo Aggregati per malte Aggregati per miscele bituminose Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG	MISTO			FRAZIONE UNICA
Dimensione	d/D (mm)	0/16			0/16
Categoria	cat.	Ga90			Ga85 GTa25
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr			SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI nr			FI nr
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)				
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,667			2,667
Assorbimento	WA (%)	1,04			WA24 2
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f	f 3			f 3
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE	NPD			NPD
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB	NPD			NPD
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h				
Contenuto di conchiglie	Cc	SC nr			
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					
REQUISITI FISICI					
Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA	LA nr			LA nr
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ	SZ nr			SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde	Mde nr			Mde nr
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV	VL nr			
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV nr			
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An	An nr			
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.				
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-	0,013			
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ric				
Zolfo totale	S	< 0,001			S< 0,001
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica acido fulvico resis.comp. impur.organ	Più chiara NPD NPD NPD			NPD NPD
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5,6			
DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE					
Reattività alcali silice	ASR	RA2			
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				
DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO					
Resistenza al gelo / disgelo		F nr			F nr
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>	MS nr			MS nr
STABILITA' DI VOLUME					
Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento		NPD			NPD
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcico disint del ferro	NPD NPD			NPD NPD
SOSTANZE PERICOLOSE					
Emissione di radioattività	U	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di altre sostanze pericolose	X	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI					
Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas				SB nr



# Inerti Barella S.r.l.

Via F.Ili Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

Denominazione commerciale

**Mista Grossa**

Diam. di Rif.

12620 13139  
13043  
13242

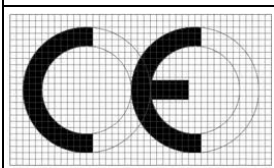
Curva tipica

(passante %)

Stacci /

Dimensione

Aggregato



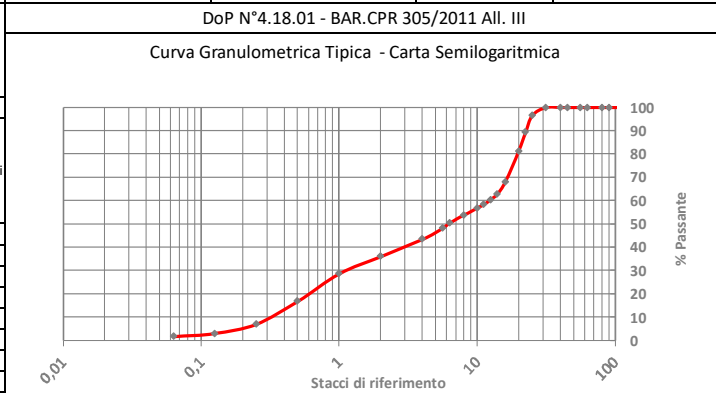
18

1305-CPR-0297

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.

Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.4.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	



2D	2D	100,00	125
		100,00	90
		100,00	80
		100,00	63
		100,00	56
1,4D	1,4D	100,00	45
		100,00	40
D	D	100,00	31,5
		96,48	25
D/1,4	D/1,4	89,33	22,4
		81,22	20
D/2	D/2	68,03	16
		62,84	14
		60,44	12,5
		58,41	11,2
		56,84	10
		53,75	8
		50,40	6,3
		48,23	5,6
		43,45	4
		36,14	2
		28,69	1
		16,86	0,5
		7,00	0,25
		2,95	0,125
		1,81	0,063
d	d		0

Note: Aggregati per calcestruzzo Aggregati per malte Aggregati per miscele bituminose Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**REQUISITI GEOMETRICI**

Granulometria	AG	MISTO			FRAZIONE UNICA
Dimensione	d/D (mm)	0/32			0/32
Categoria	cat.	Ga90			Ga85 GTa20
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr			SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI nr			FI nr
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)				
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,679			2,679
Assorbimento	WA (%)	0,98			WA24 1

**PULIZIA**

Contenuto fini (polveri)	f	f 3			f 3
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE	NPD			NPD
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB	NPD			NPD
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h				
Contenuto di conchiglie	Cc	SC nr			
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					

**REQUISITI FISICI**

Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA	LA nr			LA nr
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ	SZ nr			SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde	Mde nr			Mde nr
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV	VL nr			
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV nr			
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An	An nr			
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.				

**REQUISITI CHIMICI**

Cloruri	Cl-	0,013			
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ric				
Zolfo totale	S	< 0,001			S< 0,001
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica acido fulvico resis.comp. impur.organ	Più chiara NPD NPD NPD			NPD NPD
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5,6			

**DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE**

Reattività alcali silice	ASR	RA2			
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				

**DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO**

Resistenza al gelo / disgelo		F nr			F nr
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>	MS nr			MS nr

**STABILITA' DI VOLUME**

Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento		NPD			NPD
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcico disint del ferro	NPD NPD			NPD NPD

**SOSTANZE PERICOLOSE**

Emissione di radioattività	U	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di altre sostanze pericolose	X	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE

**DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI**

Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas				SB nr
-------------------------	-----------	--	--	--	-------



# Inerti Barella S.r.l.

Via F.lli Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

Denominazione commerciale

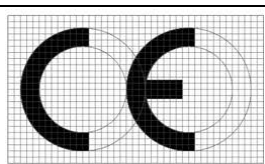
**Pietrischetto**

Diam. di Rif.

12620 13139  
13043  
13242

Curva tipica  
(passante %)

Stacci /  
Dimensione  
Aggregato



17

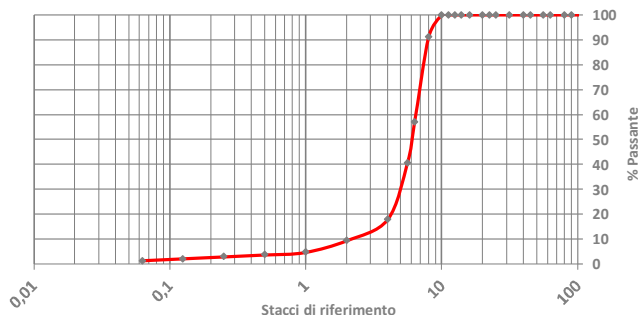
Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.5.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	

1305-CPR-0297

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.

DoP N°5.17.11 - BAR.CPR 305/2011 All. III  
Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



100,00	125
100,00	90
100,00	80
100,00	63
100,00	56
100,00	45
100,00	40
100,00	31,5
100,00	25
100,00	22,4
100,00	20
100,00	16
100,00	14
100,00	12,5
100,00	11,2
100,00	10
91,19	8
57,00	6,3
40,63	5,6
17,94	4
9,47	2
4,75	1
3,77	0,5
2,99	0,25
2,07	0,125
1,37	0,063
	0

Note:	Aggregati per calcestruzzo	Aggregati per malte	Aggregati per miscele bituminose	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali
-------	----------------------------	---------------------	----------------------------------	--

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**REQUISITI GEOMETRICI**

Granulometria	AG			GROSSO	
Dimensione	d/D (mm)			2/8	
Categoria	cat.			Gc90/15 G20/17.5	
Indice di forma dei granuli / particelle	SI			SI nr	
Coefficiente di appiattimento	FI			FI20	
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)			C 100/0	
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)			2,663	
Assorbimento	WA (%)			WA24 2	

**PULIZIA**

Contenuto fini (polveri)	f			f 2	
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE			NPD	
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB			MBf nr	
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h			97-89	
Contenuto di conchiglie	Cc				
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					

**REQUISITI FISICI**

Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA			LA25	
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ			SZ nr	
Resistenza alla usura superficiale	Mde			Mde15	
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV			PSV50	
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV			AAV10	
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An			An nr	
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.			0,89	

**REQUISITI CHIMICI**

Cloruri	Cl-				
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>				
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ric				
Zolfo totale	S				
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica acido fulvico resis.comp. impur.organ				
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>				

**DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE**

Reattività alcali silice	ASR				
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				

**DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO**

Resistenza al gelo / disgelo				F nr	
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>			MS nr	

**STABILITA' DI VOLUME**

Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento				NPD	
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcio disint del ferro			NPD NPD	

**SOSTANZE PERICOLOSE**

Emissione di radioattività	U			NEI LIMITI DI LEGGE	
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As			NEI LIMITI DI LEGGE	
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA			NEI LIMITI DI LEGGE	
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli			NEI LIMITI DI LEGGE	
Rilascio di altre sostanze pericolose	X			NEI LIMITI DI LEGGE	

**DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI**

Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas			SB nr	
-------------------------	-----------	--	--	-------	--



# Inerti Barella S.r.l.

Via F.Ili Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

Denominazione commerciale

**Naturale Fine**

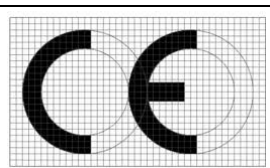
Diam. di Rif.

12620 13139  
13043  
13242

Curva tipica

(passante %)

Stacci / Dimensione  
Aggregato

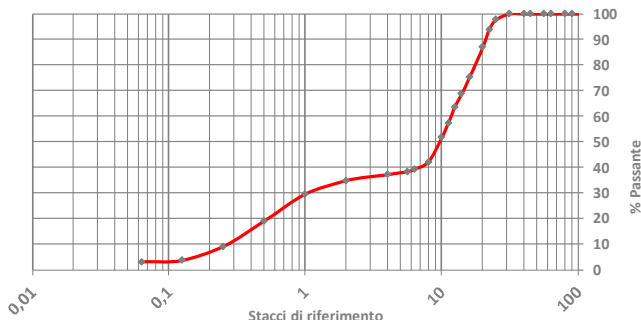


17

Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.6.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	

DoP N°6.17.11 - BAR.CPR 305/2011 All. III

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



1305-CPR-0297

**Descrizione Petrografica**

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.


2D 1,4D D D/1.4 D/2	100,00	125
	100,00	90
	100,00	80
	100,00	63
	100,00	56
	100,00	45
	100,00	40
	100,00	31,5
	97,81	25
	93,95	22,4
	87,03	20
	75,28	16
	68,81	14
	63,63	12,5
	57,40	11,2
	51,70	10
	42,14	8
39,31	6,3	
38,30	5,6	
37,25	4	
34,80	2	
29,60	1	
19,05	0,5	
9,14	0,25	
3,76	0,125	
3,04	0,063	
	0	

Note: Aggregati per calcestruzzo Aggregati per malte Aggregati per miscele bituminose Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**REQUISITI GEOMETRICI**

Granulometria	AG				FRAZIONE UNICA
Dimensione	d/D (mm)				0/32
Categoria	cat.				Ga85 GTa25
Indice di forma dei granuli / particelle	SI				SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI				FI nr
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)				
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)				NPD
Assorbimento	WA (%)				NPD

**PULIZIA**

Contenuto fini (polveri)	f				f 5
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE				93
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB				NPD
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h				
Contenuto di conchiglie	Cc				
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					

**REQUISITI FISICI**

Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA				LA nr
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ				SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde				Mde nr
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV				
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV				
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An				
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.				

**REQUISITI CHIMICI**

Cloruri	Cl-				
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>				AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ric				
Zolfo totale	S				S nr
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica acido fulvico resis.comp. impur.organ				NPD NPD
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>				

**DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE**

Reattività alcali silice	ASR				
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				

**DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO**

Resistenza al gelo / disgelo					F nr
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>				MS nr

**STABILITA' DI VOLUME**

Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento					NPD
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcio disint del ferro				NPD NPD

**SOSTANZE PERICOLOSE**

Emissione di radioattività	U				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di altre sostanze pericolose	X				NEI LIMITI DI LEGGE

**DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI**

Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas				SB nr
-------------------------	-----------	--	--	--	-------





# Inerti Barella S.r.l.

Via F.lli Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

Denominazione commerciale

**Ghiaietto**

Diam. di Rif.

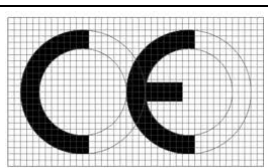
12620 13139  
13043  
13242

Curva tipica

(passante %)

Stacci /

Dimensione  
Aggregato



06

Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	Serie di base più serie 2
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.7.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	

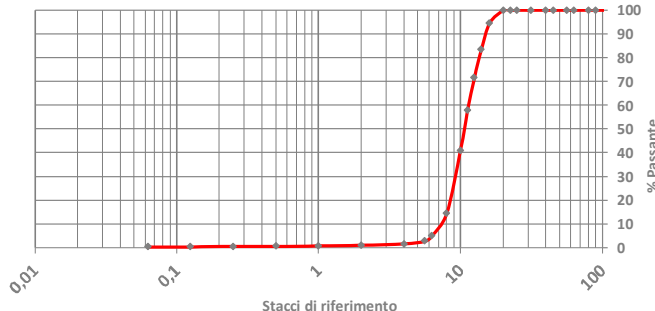
1305-CPR-0297

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.

DoP N°7 - BAR.CPR 305/2011 All. III

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



2D	2D	100,00	125
		100,00	90
		100,00	80
		100,00	63
		100,00	56
		100,00	45
		100,00	40
		100,00	31,5
		100,00	25
1,4D	1,4D	100,00	22,4
		100,00	20
D	D	94,69	16
		83,65	14
D/1,4	D/1,4	71,56	12,5
		57,84	11,2
D/2	D/2	41,04	10
d	d	14,63	8
		5,11	6,3
d/2	d/2	2,82	5,6
		1,66	4
		1,07	2
		0,81	1
		0,67	0,5
		0,54	0,25
		0,46	0,125
		0,40	0,063
			0

Note:	Aggregati per calcestruzzo	Aggregati per malte	Aggregati per miscele bituminose	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali
-------	----------------------------	---------------------	----------------------------------	--

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**REQUISITI GEOMETRICI**

Granulometria	AG	GROSSO			GROSSO
Dimensione	d/D (mm)	6/16			6/16
Categoria	cat.	Gc90/15 Gt15			Gc85-15 GTC25/15
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr			SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI15			FI20
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)				Cnr/50
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,685			2,685
Assorbimento	WA (%)	0,97			WA24 1

**PULIZIA**

Contenuto fini (polveri)	f	f 1,5			f 2
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE	NPD			NPD
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB	NPD			NPD
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h				
Contenuto di conchiglie	Cc	SC nr			
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					

**REQUISITI FISICI**

Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA	LA30			LA30
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ	SZ nr			SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde	Mde20			Mde20
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV	VL nr			
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV nr			
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An	An nr			
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.				

**REQUISITI CHIMICI**

Cloruri	Cl-	0,013			
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ric				
Zolfo totale	S	< 0,001			S< 0,001
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica acido fulvico resis.comp. impur.organ	NPD NPD NPD NPD			NPD NPD
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>				

**DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE**

Reattività alcali silice	ASR	RA2			
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				

**DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO**

Resistenza al gelo / disgelo		F nr			F nr
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>	MS nr			MS nr

**STABILITA' DI VOLUME**

Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento		NPD			NPD
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcico disint del ferro	NPD NPD			NPD NPD

**SOSTANZE PERICOLOSE**

Emissione di radioattività	U	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di altre sostanze pericolose	X	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE

**DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI**

Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas				SB nr
-------------------------	-----------	--	--	--	-------



# Inerti Barella S.r.l.

Via F.lli Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

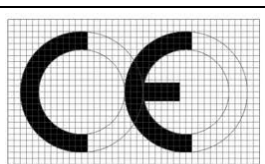
Denominazione commerciale

**Ghiaia**

Diam. di Rif.  
12620 13139  
13043  
13242

Curva tipica  
(passante %)

Stacci /  
Dimensione  
Aggregato



06

Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.8.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	

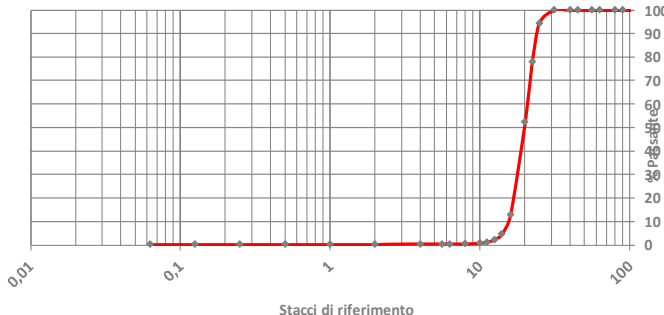
2D	2D	100,00	125
		100,00	90
		100,00	80
		100,00	63
		100,00	56
1,4D	1,4D	100,00	45
		100,00	40
D	D	100,00	31,5
	D/1.4	94,44	25
D/1.4		78,07	22,4
		52,40	20
d	d	12,84	16
		4,81	14
		2,34	12,5
		1,33	11,2
		0,91	10
d/2	d/2	0,59	8
		0,49	6,3
		0,46	5,6
		0,45	4
		0,43	2
		0,43	1
		0,43	0,5
		0,43	0,25
		0,43	0,125
		0,43	0,063
			0

1305-CPR-0297

**Descrizione Petrografica**

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



Stacci di riferimento

Note:		Aggregati per calcestruzzo	Aggregati per malte	Aggregati per miscele bituminose	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali
Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
<b>REQUISITI GEOMETRICI</b>					
Granulometria	AG	GROSSO			GROSSO
Dimensione	d/D (mm)	16/32			16/32
Categoria	cat.	Gc85/20			Gc85-15 GTnr
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr			SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI15			FI20
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)				Cnr/50
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,680			2,680
Assorbimento	WA (%)	0,97			WA24 1
<b>PULIZIA</b>					
Contenuto fini (polveri)	f	f 1,5			f 2
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE	NPD			NPD
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB	NPD			NPD
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h				
Contenuto di conchiglie	Cc	SC nr			
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					
<b>REQUISITI FISICI</b>					
Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA	LA30			LA30
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ	SZ nr			SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde	Mde20			Mde20
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV	VL nr			
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV nr			
Resistenza alla abrasione pneumatica	An	An nr			
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.				
<b>REQUISITI CHIMICI</b>					
Cloruri	Cl-	0,013			
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ric				
Zolfo totale	S	< 0,001			S<0,001
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica	NPD			
	acido fulvico	NPD			NPD
	resis.comp.	NPD			NPD
	impur.organ	NPD			
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				
<b>DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE</b>					
Reattività alcali silice	ASR	RA2			
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				
<b>DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO</b>					
Resistenza al gelo / disgelo		F nr			F nr
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>	MS nr			MS nr
<b>STABILITA' DI VOLUME</b>					
Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento		NPD			NPD
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcico	NPD			NPD
	disint del ferro	NPD			NPD
<b>SOSTANZE PERICOLOSE</b>					
Emissione di radioattività	U	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di altre sostanze pericolose	X	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
<b>DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI</b>					
Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas				SB nr





# Inerti Barella S.r.l.

Via F.Ili Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

Denominazione commerciale

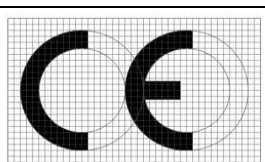
**Ghiaione**

Diam. di Rif.

12620 13139  
13043  
13242

Curva tipica  
(passante %)

Stacci /  
Dimensione  
Aggregato



17

Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	Serie di base più serie 2
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.9.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	

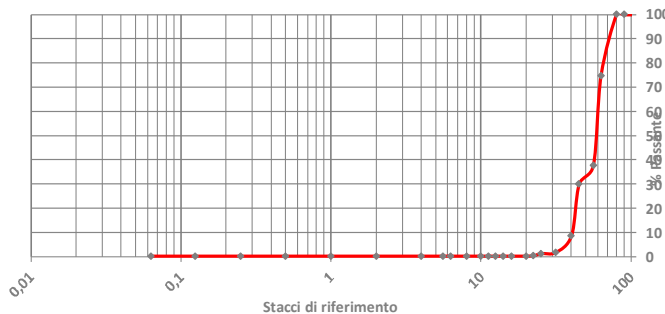
1305-CPR-0297

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.

DoP N°9.17.11 - BAR.CPR 305/2011 All. III

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



1,4D	100,00	125
	100,00	90
D	100,00	80
D/1.4	74,75	63
	37,88	56
	30,18	45
D/2	8,75	40
d	1,88	31,5
	1,41	25
	0,61	22,4
	0,31	20
d/2	0,31	16
	0,31	14
	0,31	12,5
	0,31	11,2
	0,31	10
	0,31	8
	0,31	6,3
	0,31	5,6
	0,31	4
	0,31	2
	0,31	1
	0,31	0,5
	0,31	0,25
	0,31	0,125
	0,31	0,063
	0,31	0

Note:	Aggregati per calcestruzzo	Aggregati per malte	Aggregati per miscele bituminose	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali
-------	----------------------------	---------------------	----------------------------------	--

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG				GROSSO
Dimensione	d/D (mm)				32/80
Categoria	cat.				Gc85-15 Gtc25/15
Indice di forma dei granuli / particelle	SI				SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI				FI20
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)				Cnr/50
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)				NPD
Assorbimento	WA (%)				NPD
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f				f 2
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE				NPD
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB				NPD
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h				
Contenuto di conchiglie	Cc				
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					
REQUISITI FISICI					
Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA				LA nr
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ				SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde				Mde nr
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV				
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV				
Resistenza alla abrasione pneumatica	An				
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.				
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-				
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>				AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> ric				
Zolfo totale	S				S nr
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica acido fulvico resis.comp. impur.organ				NPD NPD
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				
DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE					
Reattività alcali silice	ASR				
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				
DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO					
Resistenza al gelo / disgelo					F nr
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>				MS nr
STABILITA' DI VOLUME					
Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento					NPD
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcico disint del ferro				NPD NPD
SOSTANZE PERICOLOSE					
Emissione di radioattività	U				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di altre sostanze pericolose	X				NEI LIMITI DI LEGGE
DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI					
Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas				SB nr



# Inerti Barella S.r.l.

Via F.lli Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

Denominazione commerciale

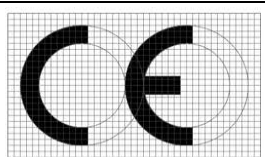
**Pietrisco**

Diam. di Rif.

12620 13139  
13043  
13242

Curva tipica  
(passante %)

Stacci /  
Dimensione  
Aggregato



17

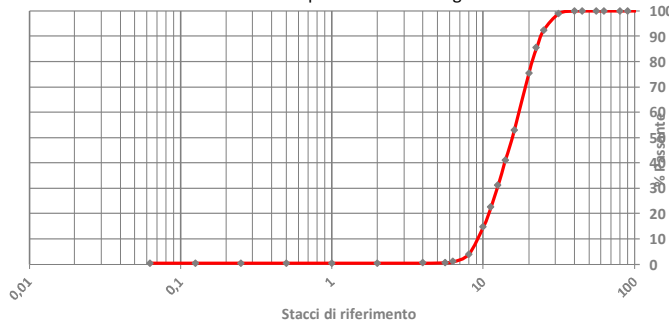
Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	Serie di base più serie 2
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.10.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	

1305-CPR-0297

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



2D	100,00	125
	100,00	90
1,4D	100,00	80
	100,00	63
D	100,00	56
	100,00	45
D/1.4	99,07	40
	92,49	31,5
D/2	85,50	25
	75,46	22,4
d	52,88	20
	41,12	16
d/2	31,17	14
	22,58	12,5
d	14,84	11,2
	3,93	10
d/2	0,94	8
	0,60	6,3
d	0,47	5,6
	0,43	4
d	0,43	2
	0,43	1
d	0,43	0,5
	0,43	0,25
d	0,43	0,125
	0,43	0,063
d	0,43	0
	0,43	0

Note:	Aggregati per calcestruzzo	Aggregati per malte	Aggregati per miscele bituminose	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali
-------	----------------------------	---------------------	----------------------------------	--

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG			GROSSO	
Dimensione	d/D (mm)			6/32	
Categoria	cat.			Gc90/10 G20/17.5	
Indice di forma dei granuli / particelle	SI			SI nr	
Coefficiente di appiattimento	FI			FI20	
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)			C 100/0	
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)			2,656	
Assorbimento	WA (%)			WA24 1	
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f			f 0,5	
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE			NPD	
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB			MBf nr	
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h			97-89	
Contenuto di conchiglie	Cc				
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					
REQUISITI FISICI					
Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA			LA25	
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ			SZ nr	
Resistenza alla usura superficiale	Mde			Mde15	
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV			PSV50	
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV			AAV10	
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An			An nr	
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.			0,89	
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-				
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>				
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> ric				
Zolfo totale	S				
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica acido fulvico resis.comp. impur.organ				
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				
DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE					
Reattività alcali silice	ASR				
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				
DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO					
Resistenza al gelo / disgelo				F nr	
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>			MS nr	
STABILITA' DI VOLUME					
Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento				NPD	
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcio disint del ferro			NPD NPD	
SOSTANZE PERICOLOSE					
Emissione di radioattività	U			NEI LIMITI DI LEGGE	
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As			NEI LIMITI DI LEGGE	
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA			NEI LIMITI DI LEGGE	
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli			NEI LIMITI DI LEGGE	
Rilascio di altre sostanze pericolose	X			NEI LIMITI DI LEGGE	
DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI					
Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas			SB nr	



# Inerti Barella S.r.l.

Via F.Ili Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

Denominazione commerciale

**Ciottoli**

Diam. di Rif.

12620 13139  
13043  
13242

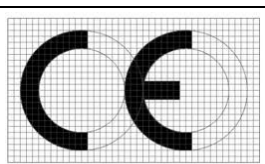
Curva tipica

(passante %)

Stacci /

Dimensione

Aggregato

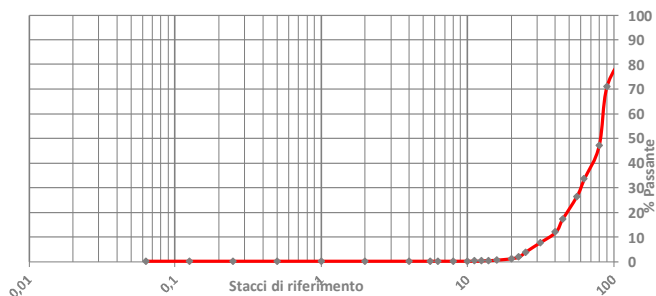


10

Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	ND
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.11.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	

DoP N°11 - BAR.CPR 305/2011 All. III

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



1305-CPR-0297

**Descrizione Petrografica**

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.

Note:	Aggregati per calcestruzzo	Aggregati per malte	Aggregati per miscele bituminose	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali
-------	----------------------------	---------------------	----------------------------------	--

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**REQUISITI GEOMETRICI**

Granulometria	AG				GROSSO
Dimensione	d/D (mm)				40/125
Categoria	cat.				Gc85-15 GTc25/15
Indice di forma dei granuli / particelle	SI				SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI				FI nr
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)				Cnr/50
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)				NPD
Assorbimento	WA (%)				NPD

**PULIZIA**

Contenuto fini (polveri)	f				f 2
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE				NPD
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB				NPD
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h				
Contenuto di conchiglie	Cc				
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					

**REQUISITI FISICI**

Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA				LA nr
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ				SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde				Mde nr
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV				
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV				
Resistenza alla abrasione pneumatica	An				
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.				

**REQUISITI CHIMICI**

Cloruri	Cl-				
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>				AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> ric				
Zolfo totale	S				S nr
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica acido fulvico resis.comp. impur.organ				NPD NPD
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				

**DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE**

Reattività alcali silice	ASR				
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				

**DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO**

Resistenza al gelo / disgelo					F nr
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>				MS nr

**STABILITA' DI VOLUME**

Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento					NPD
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcico disint del ferro				NPD NPD

**SOSTANZE PERICOLOSE**

Emissione di radioattività	U				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di altre sostanze pericolose	X				NEI LIMITI DI LEGGE

**DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI**

Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas				SB nr
-------------------------	-----------	--	--	--	-------



# Inerti Barella S.r.l.

Via F.Ili Recchi, 7 - 22100 Como (CO)

Denominazione commerciale

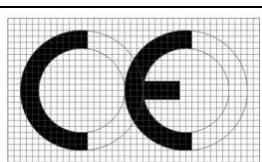
**Ghiaietto lavato**

Diam. di Rif.

12620 13139  
13043  
13242

Curva tipica  
(passante %)

Stacci /  
Dimensione  
Aggregato

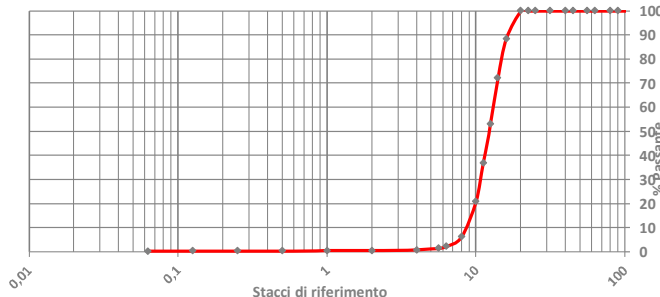


12

Provenienza	Colverde (CO)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Colverde (CO)	Scheda tecnica di prodotto n°	8.12.23.2
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	24-feb-23	DdT numero	

DoP N°12 - BAR.CPR 305/2011 All. III

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



2D	2D	100,00	125
		100,00	90
		100,00	80
		100,00	63
		100,00	56
		100,00	45
		100,00	40
		100,00	31,5
		100,00	25
1,4D	1,4D	100,00	22,4
		99,93	20
D	D	88,44	16
		72,12	14
D/1.4	D/1.4	53,05	12,5
		36,87	11,2
d	d	21,07	10
		6,24	8
		2,31	6,3
d/2	d/2	1,52	5,6
		0,87	4
		0,60	2
		0,49	1
		0,44	0,5
		0,40	0,25
		0,36	0,125
		0,34	0,063
			0

**Descrizione Petrografica**

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura quarzosa e calcarea. Litotipi prevalenti micascisti, graniti, calcari e dolomiti, quarzo subordinati costituiti da K-feldspati, litotipi ignei effusivi acidi, calcarei selciferi, metamorfici basici, silicei più accessori.

Note: Aggregati per calcestruzzo Aggregati per malte Aggregati per miscele bituminose Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	<b>UNI EN 12620:2008</b>	<b>UNI EN 13139:2003</b>	<b>UNI EN 13043:2004</b>	<b>UNI EN 13242:2008</b>
---	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG	GROSSO			GROSSO
Dimensione	d/D (mm)	8/16			8/16
Categoria	cat.	Gc85/20			Gc85-15 GTC25/15
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr			SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI15			FI20
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)				Cnr/50
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,685			2,685
Assorbimento	WA (%)	0,97			WA24 1
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f	f 1,5			f 2
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE	NPD			NPD
Qualità dei fini (blu di metilene)	MB	NPD			NPD
Affinità ai leganti bituminosi	6h 24h				
Contenuto di conchiglie	Cc	SC nr			
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					
REQUISITI FISICI					
Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA	LA30			LA30
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ	SZ nr			SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde	Mde20			Mde20
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV	VL nr			
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV nr			
Resistenza alla abrasione pneumatica	An	An nr			
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.				
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-	0,013			
Solfati solubili in acido	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ric				
Zolfo totale	S	< 0,001			S< 0,001
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica	NPD			
	acido fulvico	NPD			NPD
	resis.comp.	NPD			NPD
	impur.organ	NPD			
Contenuto in carbonato	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				
DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE					
Reattività alcali silice	ASR	RA2			
Prova di confronto con cls a caratter. note	Comparativa				
DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO					
Resistenza al gelo / disgelo		F nr			F nr
Solfato di Magnesio	MgSO <sub>4</sub>	MS nr			MS nr
STABILITA' DI VOLUME					
Stabilità di volume - Ritiro per essiccamento		NPD			NPD
Costituenti che alterano la stabilità di volume della scoria di acciaieria o di alto forno	disint. silicato dicalcico	NPD			NPD
	disint del ferro	NPD			NPD
SOSTANZE PERICOLOSE					
Emissione di radioattività	U	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di metalli pesanti	Cr-Pb-Cd-Hg-As	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di idrocarburi poliaromatici	IPA	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di carbonio poliaromatico	C poli				NEI LIMITI DI LEGGE
Rilascio di altre sostanze pericolose	X	NEI LIMITI DI LEGGE			NEI LIMITI DI LEGGE
DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI					
Sonnenbrand del basalto	Sonn. Bas				SB nr

