FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

Sabbia

Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
12620	13139 13043 13242		
		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
2D	2D	**100,00**	16
		100,00	14
		100,00	12,5
1,4D	1,4D	**100,00**	11,2
		100,00	10
D	D	**96,65**	8
	D/1,4	**89,93**	6,3
D/1,4		**85,83**	5,6
D/2	D/2	**76,19**	4
		58,49	2
		43,24	1
		28,81	0,5
		14,38	0,25
		7,23	0,125
d	d	**3,67**	0,063
			0

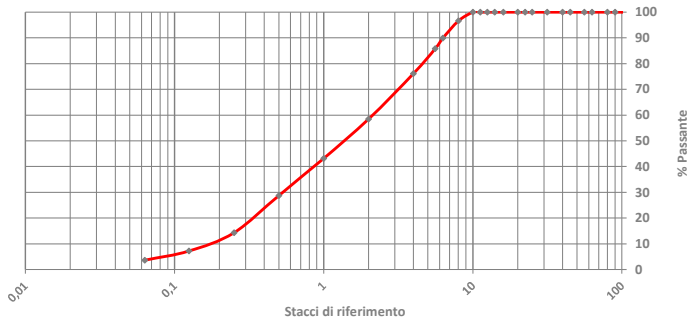
CE 07

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.1_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

DoP N°1 - FT.CPR 305/2011

1305 - CPR - 0384

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

Note:

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica

Sigla identificativa della prova / Unità di misura	Aggregati per calcestruzzo **UNI EN 12620:2008**	Aggregati per malte **UNI EN 13139:2003**	Aggregati per miscele bituminose **UNI EN 13043:2004**	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali **UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI				
AG	NATURALE 0/8	CP	FRAZIONE UNICA	FRAZIONE UNICA
d/D (mm)	0/8	0/8	0/8	0/8
cat.	Gng90		Ga90 Gtc10	Ga85 GTa10
SI	SI nr		SI nr	SI nr
FI	FI nr	NPD	FI nr	FI nr
C - (%)			C nr	
Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,651	2,651	2,619	2,651
WA (%)	1,22	1,22	WA24 2	WA24 2
PULIZIA				
f	f 10	categoria 2	f 10	f 5
SE	82	82	82	82
MB	NPD	NPD	MBf nr	NPD
6h 24h				
Cc	SC nr	NPD		
REQUISITI FISICI				
LA	LA nr		LA nr	LA nr
SZ	SZ nr		SZ nr	SZ nr
Mde	Mde nr		Mde nr	Mde nr
VL - PSV	VL nr		PSV nr	
AAV	AAV nr		AAV nr	
An	An nr		An nr	
ShK.Term.				
REQUISITI CHIMICI				
Cl-	0,015	0,015		
SO_4^{--}	AS0,2	AS0,2		AS0,2
SO_4^{--} ric				
S	0,009	0,009		S1
sost.umica	Più chiara	Più chiara		
acido fulvico	NPD	NPD		NPD
resis.comp.	NPD	NPD		NPD
impur.organ	NPD	NPD		
CO_3^{--}	5,3			
DURABILITA' ALLA REAZIONE ALCALI SILICE				
ASR	RA2	RA2		
Comparativa				
DURABILITA' AI CICLI DI GELO E DISGELO				
	F nr	NPD	F nr	F nr
$MgSO_4$	MS nr		MS nr	MS nr
STABILITA' DI VOLUME				
	NPD	NPD	NPD	NPD
disint. silicato dicalcico	NPD		NPD	NPD
disint del ferro	NPD		NPD	NPD
SOSTANZE PERICOLOSE				
U	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
Cr-Pb-Cd-Hg-As	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
IPA	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
C poli		NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
X	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE	NEI LIMITI DI LEGGE
DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI				
Sonn. Bas			SB nr	SB nr

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale	Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
Ghiaietto	12620	13139 13043 13242		

07

1305 - CPR - 0384

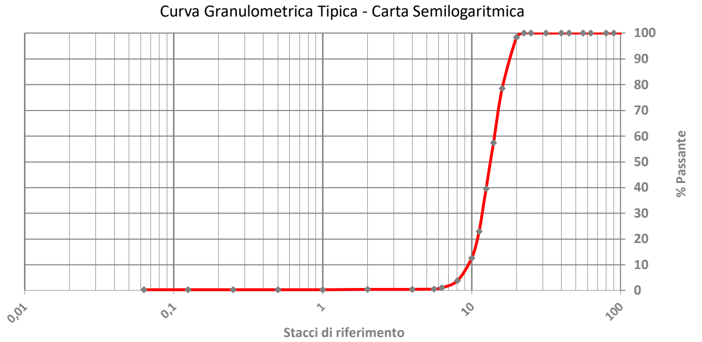
Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base più serie 2
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.2_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

DoP N°2 - FT.CPR 305/2011

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



12620	13139 / 13043 / 13242	Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
		100,00	125
		100,00	90
		100,00	80
		100,00	63
		100,00	56
		100,00	45
2D	2D	100,00	40
1,4D	1,4D	100,00	31,5
		100,00	25
		100,00	22,4
D	D	98,35	20
	D/1,4	78,47	16
D/1,4		57,35	14
		39,58	12,5
		22,96	11,2
D/2	D/2	12,60	10
d	d	3,78	8
		1,07	6,3
		0,57	5,6
d/2	d/2	0,47	4
		0,40	2
		0,34	1
		0,34	0,5
		0,33	0,25
		0,33	0,125
		0,32	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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG	GROSSO			GROSSO
Dimensione	d/D (mm)	8/20			8/20
Categoria	cat.	Gc90/15 Gt15			Gc85-15 GTnr
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr			SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI20			FI20
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)				C17/74
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,642			2,642
Assorbimento	WA (%)	0,98			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	LA25			LA25
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-	0,015			
Solfati solubili in acido	SO_4^{--}	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				
Zolfo totale	S	0,009			S1
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_3^{--}				
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	$MgSO_4$	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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale	Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
Ghiaia	12620	13139 13043 13242		

07

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.3_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

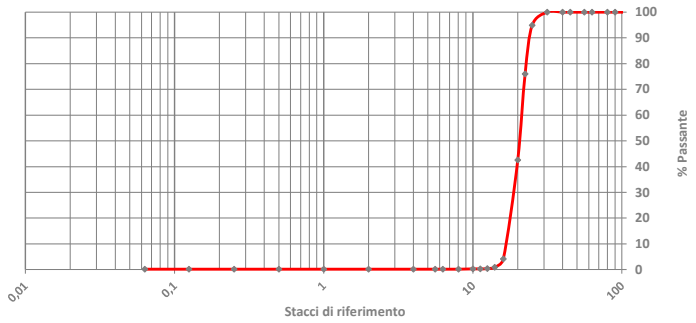
DoP N°3 - FT.CPR 305/2011

1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



					100,00	125
					100,00	90
					100,00	80
		2D	2D		**100,00**	63
					100,00	56
		1,4D	1,4D		**100,00**	45
					100,00	40
		D	D		**100,00**	31,5
					94,93	25
		D/1,4	D/1,4		**75,97**	22,4
					42,53	20
		D/2	D/2		**4,14**	16
					0,90	14
					0,42	12,5
					0,28	11,2
					0,26	10
		d/2	d/2		**0,22**	8
					0,22	6,3
					0,22	5,6
					0,22	4
					0,22	2
					0,22	1
					0,22	0,5
					0,20	0,25
					0,19	0,125
					0,19	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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
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	FI20			FI20
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)				C17/74
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,655			2,655
Assorbimento	WA (%)	0,89			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	LA25			LA25
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-	0,015			
Solfati solubili in acido	SO_4^{--}	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				
Zolfo totale	S	0,009			S1
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_3^{--}				
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	$MgSO_4$	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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale	Diam. di Rif. 12620	Diam. di Rif. 13139 13043 13242	Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
Sabbia Vagliata				

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.4_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

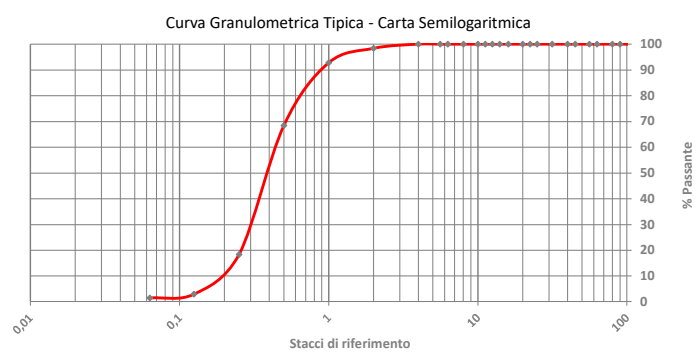
07

1305 - CPR - 0384

DoP N°4 - FT.CPR 305/2011

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.



		2D	2D
		1,4D	D/1,4
		D/1,4	D/2
		d	d

Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
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
100,00	4
98,41	2
92,81	1
68,41	0,5
18,37	0,25
2,91	0,125
1,43	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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG	FINE	FP	FINE	FINE
Dimensione	d/D (mm)	0/2	0/2	0/2	0/2
Categoria	cat.	Gf85		Gf85 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)	2,670	2,67	2,639	2,670
Assorbimento	WA (%)	1,16	1,16	WA24 2	WA24 2
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f	f 3	categoria 1	f 3	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-	0,015	0,015		
Solfati solubili in acido	SO_4^{--}	AS0,2	AS0,2		AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				
Zolfo totale	S	0,009	0,009		S1
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica	Più chiara	Più chiara		
	acido fulvico	NPD	NPD		NPD
	resis.comp.	NPD	NPD		NPD
	impur.organ	NPD	NPD		
Contenuto in carbonato	CO_3^{--}	5,3			
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	$MgSO_4$	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	NPD		NPD	NPD
	disint del ferro	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
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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale	Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
Mista	12620	13139 13043 13242		

07

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.5_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

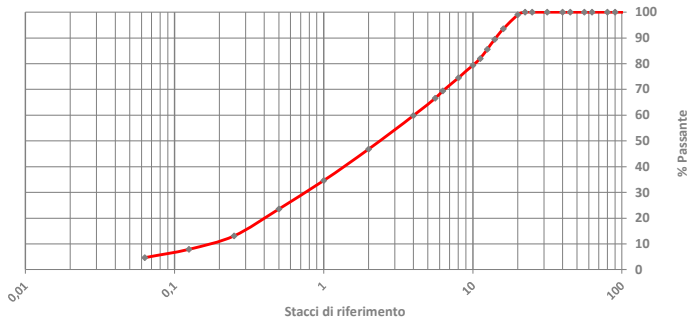
DoP N°5 - FT.CPR 305/2011

1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

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
	2D	2D			**100,00**	31,5
					100,00	25
	1,4D	1,4D			**100,00**	22,4
					99,00	20
	D	D			**93,50**	16
					89,46	14
		D/1,4			**85,60**	12,5
	D/1,4				**82,06**	11,2
					79,42	10
	D/2	D/2			**74,57**	8
					69,41	6,3
					66,63	5,6
					59,80	4
					46,80	2
					34,60	1
					23,55	0,5
					13,15	0,25
					7,93	0,125
	d	d			**4,68**	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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG	MISTO			FRAZIONE UNICA
Dimensione	d/D (mm)	0/16			0/16
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)	2,639			2,639
Assorbimento	WA (%)	1,13			WA24 2
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f	f 11			f 5
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE	80			80
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	LA25			LA25
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-	0,015			
Solfati solubili in acido	SO_4^{--}	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				
Zolfo totale	S	0,009			S1
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica	Più chiara			
	acido fulvico	NPD			NPD
	resis.comp.	NPD			NPD
	impur.organ	NPD			
Contenuto in carbonato	CO_3^{--}	5,3			
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	$MgSO_4$	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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale	Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
Frantumato 1	12620	13139 13043 13242		

07

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.6_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

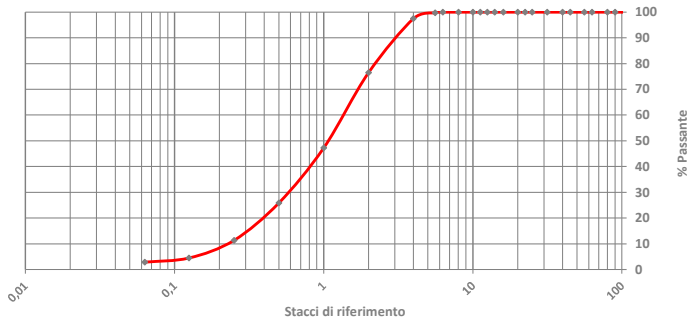
DoP N°6 - FT.CPR 305/2011

1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



		2D	2D	100,00 / 8
				100,00 / 6,3
		1,4D	1,4D	99,83 / 5,6
		D	D/1,4	97,48 / 4
		D/1,4	D/2	76,55 / 2
				47,28 / 1
				25,90 / 0,5
				11,40 / 0,25
				4,53 / 0,125
		d	d	2,93 / 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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG	FINE	CP	FRAZIONE UNICA	FINE
Dimensione	d/D (mm)	0/4	0/4	0/4	0/4
Categoria	cat.	Gf85		Ga90 Gtc10	Gf85 GTf20
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)	2,645	2,645	2,615	2,645
Assorbimento	WA (%)	1,14	1,14	WA24 2	WA24 2
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f	f 3	categoria 1	f 2,9	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	VL50		PSV50	
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV10		AAV10	
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An	An nr		An nr	
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.			0,74	
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-	0,01	0,01		
Solfati solubili in acido	SO_4^{--}	AS0,2	AS0,2		AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				
Zolfo totale	S	0,005	0,005		S1
Componenti che alterano la velocità di presa ed indurimento del calcestruzzo, nelle malte, nelle miscele con leganti idraulici	sost.umica	NPD	NPD		
	acido fulvico	NPD	NPD		NPD
	resis.comp.	NPD	NPD		NPD
	impur.organ	NPD	NPD		
Contenuto in carbonato	CO_3^{--}				
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	$MgSO_4$	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	NPD		NPD	NPD
	disint del ferro	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
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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale	Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
Frantumato 2	12620	13139 13043 13242		

07

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base più serie 2
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.7_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

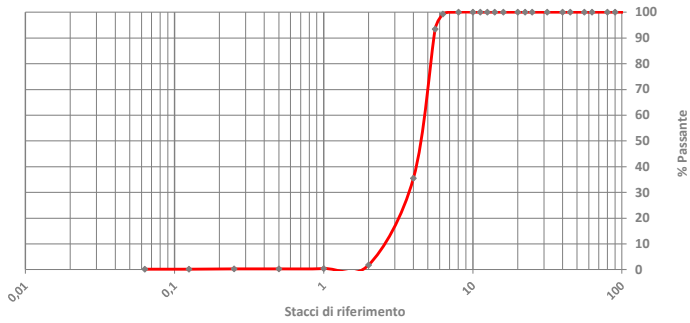
1305 - CPR - 0384

DoP N°7 - FT.CPR 305/2011

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

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
						100,00	22,4
						100,00	20
						100,00	16
						100,00	14
					1,4D	**100,00**	12,5
						100,00	11,2
					1,4D	**100,00**	10
						100,00	8
					D	**99,23**	6,3
					D/1,4	**93,39**	5,6
					D/2	**35,55**	4
					d	**1,75**	2
					d/2	**0,42**	1
						0,30	0,5
						0,26	0,25
						0,23	0,125
						0,21	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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG	GROSSO		GROSSO	GROSSO
Dimensione	d/D (mm)	2/6		2/6	2/6
Categoria	cat.	Gc85/20		Gc90/10 Gnr	Gc85-15 GTnr
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 frantum	C - (%)			C 100/0	C 90/3
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,650		2,625	2,650
Assorbimento	WA (%)	0,92		WA24 1	WA24 1
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f	f 1,5		f 0,5	f 2
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			97-92	
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	VL50		PSV50	
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV10		AAV10	
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An	An nr		An nr	
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.			0,74	
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-	0,01			
Solfati solubili in acido	SO_4^{--}	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				
Zolfo totale	S	0,005			S1
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_3^{--}				
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	$MgSO_4$	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	NPD		NPD	NPD
	disint del ferro	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
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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

Frantumato 3

Diam. di Rif. 12620	Diam. di Rif. 13139 13043 13242	Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
		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
2D	2D	**100,00**	20
		100,00	16
1,4D	1,4D	**100,00**	14
		100,00	12,5
		99,89	11,2
D	D	**97,04**	10
	D/1,4	**57,54**	8
D/1,4		**19,43**	6,3
D/2	D/2	**7,60**	5,6
d	d	**0,83**	4
d/2	d/2	**0,29**	2
		0,26	1
		0,24	0,5
		0,24	0,25
		0,23	0,125
		0,23	0,063
			0

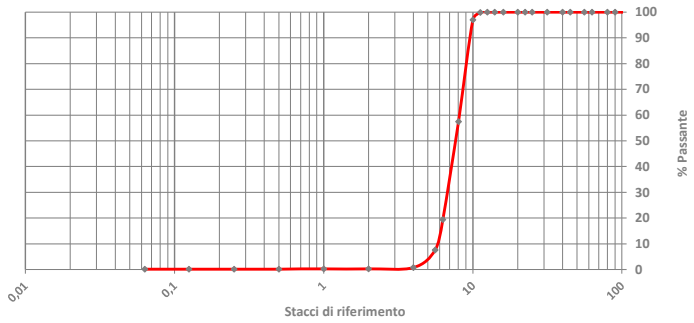
07

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base più serie 2
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.8_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

DoP N°8 - FT.CPR 305/2011

1305 - CPR - 0384

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG	GROSSO		GROSSO	GROSSO
Dimensione	d/D (mm)	4/10		4/10	4/10
Categoria	cat.	Gc85/20		Gc90/10 G25/15	Gc85-15 GTc25/15
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr		SI nr	SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI15		FI15	FI20
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)			C 100/0	C 90/3
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,646		2,621	2,646
Assorbimento	WA (%)	0,93		WA24 1	WA24 1
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f	f 1,5		f 0,5	f 2
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			97-92	
Contenuto di conchiglie	Cc	SC nr			
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					
REQUISITI FISICI					
Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA	LA20		LA20	LA20
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ	SZ nr		SZ nr	SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde	Mde15		Mde15	Mde15
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV	VL50		PSV50	
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV10		AAV10	
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An	An nr		An nr	
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.			0,74	
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-	0,01			
Solfati solubili in acido	SO_4^{--}	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				
Zolfo totale	S	0,005			S1
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_3^{--}				
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	$MgSO_4$	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	NPD		NPD	NPD
	disint del ferro	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
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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

Frantumato 4

Diam. di Rif. 12620	Diam. di Rif. 13139 13043 13242	Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
		100,00	125
		100,00	90
		100,00	80
		100,00	63
		100,00	56
		100,00	45
		100,00	40
2D	2D	**100,00**	31,5
		100,00	25
1,4D	1,4D	**100,00**	22,4
		99,65	20
D	D	**91,37**	16
		74,85	14
	D/1,4	**55,62**	12,5
D/1,4		**37,66**	11,2
		24,88	10
D/2	D/2	**11,43**	8
		5,64	6,3
		4,00	5,6
d/2	d/2	**0,90**	4
		0,54	2
		0,39	1
		0,35	0,5
		0,32	0,25
		0,29	0,125
		0,27	0,063
			0

CE

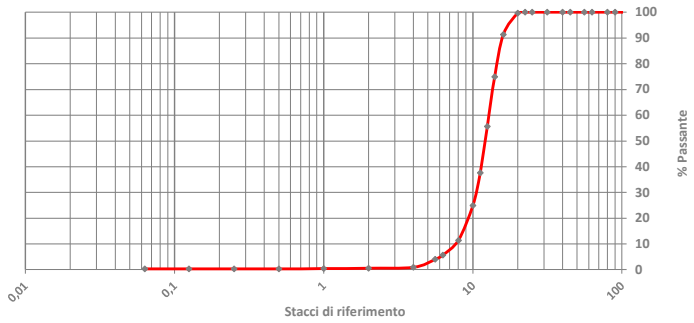
07

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.9_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

DoP N°9 - FT.CPR 305/2011

1305 - CPR - 0384

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG	GROSSO		GROSSO	GROSSO
Dimensione	d/D (mm)	8/16		8/16	8/16
Categoria	cat.	Gc85/20		Gc90/15 G25/15	Gc85-15 GTc25/15
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr		SI nr	SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI15		FI15	FI20
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)			C 100/0	C 90/3
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,660		2,637	2,660
Assorbimento	WA (%)	0,89		WA24 1	WA24 1
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f	f 1,5		f 0,5	f 2
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			97-92	
Contenuto di conchiglie	Cc	SC nr			
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					
REQUISITI FISICI					
Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA	LA20		LA20	LA20
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ	SZ nr		SZ nr	SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde	Mde15		Mde15	Mde15
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV	VL50		PSV50	
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV10		AAV10	
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An	An nr		An nr	
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.			0,74	
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-	0,01			
Solfati solubili in acido	SO_4^{--}	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				
Zolfo totale	S	0,005			S1
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_3^{--}				
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	$MgSO_4$	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	NPD		NPD	NPD
	disint del ferro	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
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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

Frantumato 5

Diam. di Rif. 12620	Diam. di Rif. 13139 13043 13242	Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
		100,00	125
		100,00	90
		100,00	80
		100,00	63
		100,00	56
		100,00	45
2D	2D	**100,00**	40
1,4D	1,4D	**100,00**	31,5
		99,87	25
		97,46	22,4
D	D	**90,78**	20
	D/1,4	**59,80**	16
D/1,4		**41,16**	14
		27,60	12,5
		15,72	11,2
D/2	D/2	**7,51**	10
d	d	**2,47**	8
		1,04	6,3
		0,60	5,6
d/2	d/2	**0,44**	4
		0,36	2
		0,29	1
		0,28	0,5
		0,27	0,25
		0,27	0,125
		0,25	0,063
			0

07

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base più serie 2
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.10_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

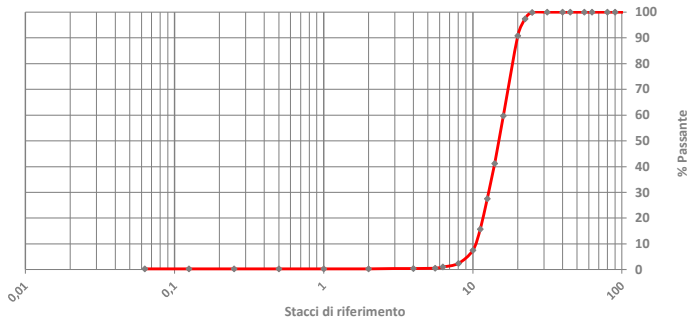
DoP N°10 - FT.CPR 305/2011

1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG	GROSSO		GROSSO	GROSSO
Dimensione	d/D (mm)	8/20		8/20	8/20
Categoria	cat.	Gc90/15 Gt15		Gc90/10 G25/15	Gc85-15 GTc25/15
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr		SI nr	SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI15		FI15	FI20
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)			C 100/0	C 90/3
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,631		2,607	2,631
Assorbimento	WA (%)	0,94		WA24 1	WA24 1
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f	f 1,5		f 0,5	f 2
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			97-92	
Contenuto di conchiglie	Cc	SC nr			
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					
REQUISITI FISICI					
Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA	LA20		LA20	LA20
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ	SZ nr		SZ nr	SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde	Mde15		Mde15	Mde15
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV	VL50		PSV50	
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV10		AAV10	
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An	An nr		An nr	
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.			0,74	
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-	0,01			
Solfati solubili in acido	SO_4^{--}	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				
Zolfo totale	S	0,005			S1
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_3^{--}				
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	$MgSO_4$	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	NPD		NPD	NPD
	disint del ferro	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
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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

Frantumato 6

Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
12620	13139 13043 13242		
		100,00	125
		100,00	90
		100,00	80
2D	2D	**100,00**	63
		100,00	56
1,4D	1,4D	**100,00**	45
		100,00	40
D	D	**100,00**	31,5
		90,94	25
D/1,4	D/1,4	**67,97**	22,4
		55,28	20
D/2	D/2	**39,08**	16
		31,07	14
d	d	**14,70**	12,5
		9,12	11,2
		3,70	10
		0,72	8
d/2	d/2	**0,55**	6,3
		0,53	5,6
		0,50	4
		0,49	2
		0,49	1
		0,49	0,5
		0,49	0,25
		0,49	0,125
		0,49	0,063
			0

CE 13

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.15_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

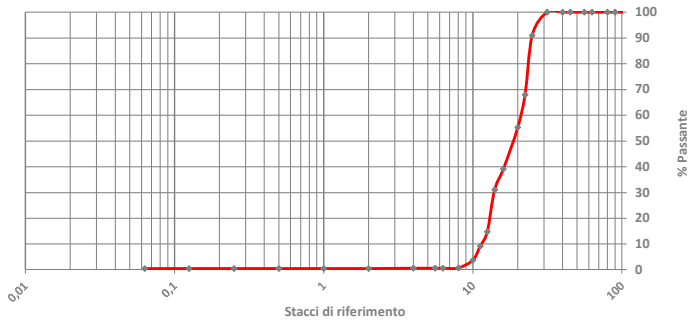
DoP N°15 - FT.CPR 305/2011

1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG	GROSSO		GROSSO	GROSSO
Dimensione	d/D (mm)	12/32		12/32	12/32
Categoria	cat.	Gc90/15 Gt15		Gc90/20 Gnr	Gc80-20 GTnr
Indice di forma dei granuli / particelle	SI	SI nr		SI nr	SI nr
Coefficiente di appiattimento	FI	FI15		FI15	FI20
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)			C 100/0	C 90/3
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,650		2,626	2,650
Assorbimento	WA (%)	0,93		WA24 1	WA24 1
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f	f 1,5		f 0,5	f 2
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			97-92	
Contenuto di conchiglie	Cc	SC nr			
Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili					
REQUISITI FISICI					
Resistenza alla frammentaz / frantumaz	LA	LA20		LA20	LA20
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ	SZ nr		SZ nr	SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde	Mde15		Mde15	Mde15
Resistenza alla levigabilità	VL - PSV	VL50		PSV50	
Resistenza alla abrasione superficiale	AAV	AAV10		AAV10	
Resistenza alla abrasione pneumat.chiod	An	An nr		An nr	
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.			0,74	
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-	0,01			
Solfati solubili in acido	SO_4^{--}	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				
Zolfo totale	S	0,005			S1
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_3^{--}				
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	$MgSO_4$	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	NPD		NPD	NPD
	disint del ferro	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
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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

Fine Plastico

Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
12620	13139 13043 13242		

10

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.14_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

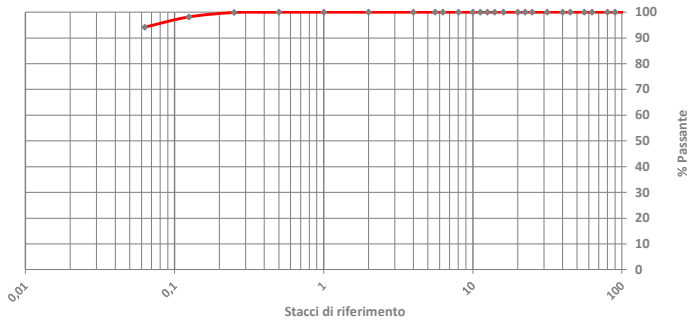
1305 - CPR - 0384

DoP N°14 - FT.CPR 305/2011

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



		2D	100,00	125
		D/1,4	100,00	90
		D/2	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
			100,00	4
			100,00	2
			99,98	1
			99,98	0,5
			99,85	0,25
			98,17	0,125
		d	94,22	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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG				FINE
Dimensione	d/D (mm)				0/1
Categoria	cat.				Gf85 GTf25
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 94,2
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 pneumat.chiod	An				
Resistenza allo shock termico	ShK.Term.				
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-				
Solfati solubili in acido	SO_4^{--}				AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} 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				NPD
	resis.comp.				NPD
	impur.organ				
Contenuto in carbonato	CO_3^{--}				
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	$MgSO_4$				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				NPD
	disint del ferro				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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

Stabilizzato

Diam. di Rif. 12620 — 13139 13043 13242

Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
100,00	125
100,00	90
100,00	80
100,00	63
100,00	56
100,00	45
97,83	40
94,23	31,5
88,43	25
84,06	22,4
78,82	20
69,75	16
64,41	14
58,59	12,5
53,78	11,2
49,39	10
42,68	8
36,67	6,3
33,86	5,6
27,78	4
20,93	2
16,30	1
13,74	0,5
11,10	0,25
9,56	0,125
7,65	0,063
	0

07

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.11_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

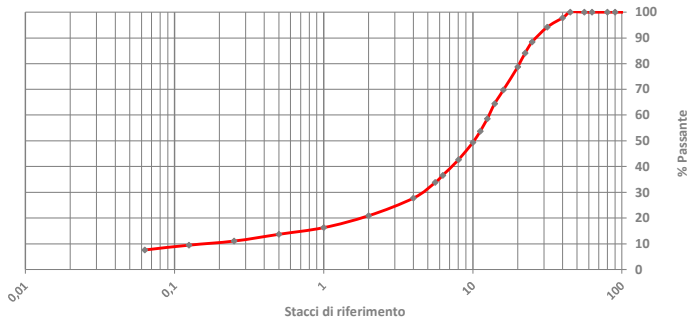
1305 - CPR - 0384

DoP N°11 - FT.CPR 305/2011

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



d

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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
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 9
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE				77
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_4^{--}				AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} 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				NPD
	resis.comp.				NPD
	impur.organ				
Contenuto in carbonato	CO_3^{--}				
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	$MgSO_4$				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				NPD
	disint del ferro				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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

Stabilizzato Fine

Diam. di Rif. 12620 — 13139 / 13043 / 13242

Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
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
97,99	20
96,31	16
94,35	14
92,14	12,5
90,12	11,2
88,04	10
84,33	8
79,88	6,3
76,76	5,6
69,13	4
53,43	2
39,27	1
28,67	0,5
21,01	0,25
15,16	0,125
12,25	0,063
	0

2D — D — 1,4D — D/1,4 — D/2 — d

07

Provenienza	Palosco (BG)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.12_25.10.13
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

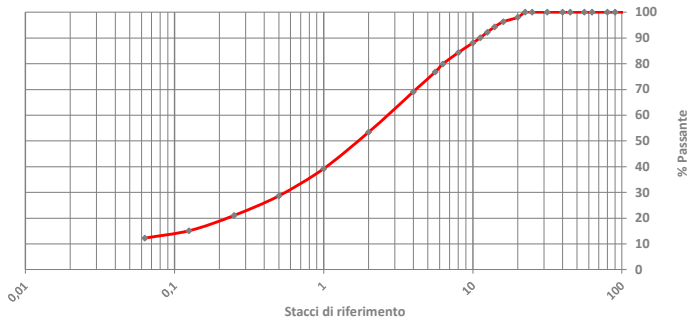
DoP N°12 - FT.CPR 305/2011

1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, rocce terrigene (arenarie e siltiti), rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche e quarzo. Subordinati scisti, rocce ignee effusive acide, feldspati, calcari selciferi, anfiboliti e silice micro-criptocristallina.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



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	**UNI EN 12620:2008**	**UNI EN 13139:2003**	**UNI EN 13043:2004**	**UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG				FRAZIONE UNICA
Dimensione	d/D (mm)				0/16
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 15
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE				77
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_4^{--}				AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} 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				NPD
	resis.comp.				NPD
	impur.organ				
Contenuto in carbonato	CO_3^{--}				
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	$MgSO_4$				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				NPD
	disint del ferro				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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

Stabilizzato Riciclato Fine - Lotto 1/24 (conforme All. C3)

Diam. di Rif. 12620 — 13139 13043 13242

Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
100,00	125
100,00	90
100,00	80
100,00	63
100,00	56
100,00	45
100,00	40
96,66	31,5
87,37	25
80,92	22,4
75,78	20
69,78	16
65,36	14
62,71	12,5
60,43	11,2
57,75	10
53,38	8
48,90	6,3
46,40	5,6
41,89	4
32,51	2
25,54	1
17,05	0,5
13,43	0,25
10,80	0,125
9,16	0,063
	0

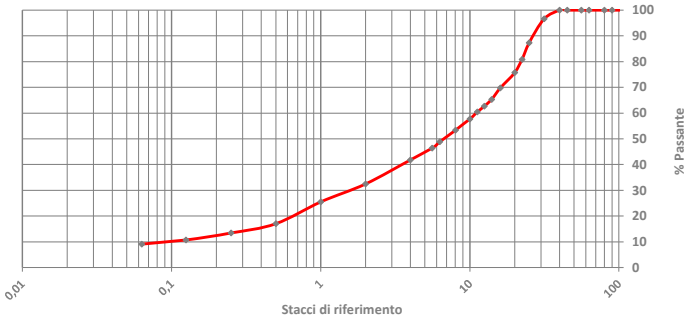
15

Provenienza	Esterna	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.16_25.10.13
Origine	Riciclato	Lavorazione	Frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

DoP N°16 - FT.CPR 305/2011

1305 - CPR - 0384

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



Descrizione Petrografica		
FRANTUMATO DI MATERIALI MISTI PROVENIENTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE		
AGGREGATI NATURALI (Ru)	0,0	
FRAMMENTI CLS (Rc)	0,0	Rc0
Rcug	0,0	Rcug 0
LATERIZI (Rb)	0,0	Rb 10-
MATERIALI BITUMINOSI (Ra)	0,0	Ra 1-
VETRO (Rg)	0,0	Rg 2-
MATERIALE FLOTTANTE (FL)	0,0	Fl 5-
ALTRO (X)	0,0	X 1-

Note:

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	Aggregati per calcestruzzo **UNI EN 12620:2008**	Aggregati per malte **UNI EN 13139:2003**	Aggregati per miscele bituminose **UNI EN 13043:2004**	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali **UNI EN 13242:2008**
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG				FRAZIONE UNICA
Dimensione	d/D (mm)				0/32
Categoria	cat.				Ga85 GTa10
Indice di forma dei granuli / particelle	SI				SI20
Coefficiente di appiattimento	FI				FI20
Particelle schiacciate / superfici frantum	C - (%)				
Massa volumica dei granuli	Pssa / Pdry (Mg/mc)				NPD
Assorbimento	WA (%)				NPD
PULIZIA					
Contenuto fini (polveri)	f				f 12
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE				61
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				LA30
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ				SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde				Mde25
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_4^{--}				AS nr
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				SS0,2
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				NPD
	resis.comp.				NPD
	impur.organ				
Contenuto in carbonato	CO_3^{--}				
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	$MgSO_4$				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				NPD
	disint del ferro				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

FRATELLI TESTA S.R.L.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale	Diam. di Rif.	Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
Sabbione	12620 / 13139 / 13043 / 13242		

21

Provenienza	Esterna	Serie stacci	Serie di base più serie 2
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	21.17_25.10.13
Origine	Riciclato	Lavorazione	Frantumato
Data	13-ott-25	DdT numero	

1305 - CPR - 0384

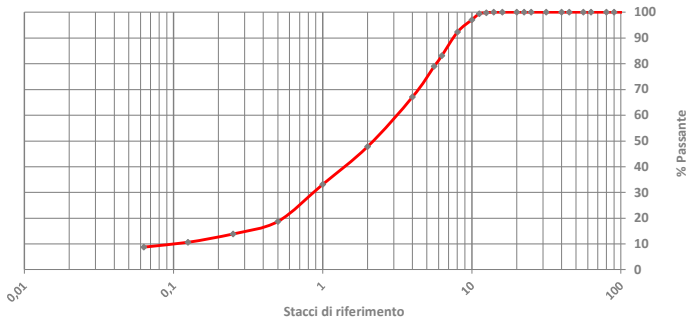
DoP N°17 - FT.CPR 305/2011

Descrizione Petrografica

FRANTUMATO DI MATERIALI MISTI PROVENIENTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE

AGGREGATI NATURALI (Ru)	3,2	
FRAMMENTI CLS (Rc)	96,8	Rc 90
Rcug	100,0	Rcug 90
LATERIZI (Rb)	0,0	Rb 10-
MATERIALI BITUMINOSI (Ra)	0,0	Ra 1-
VETRO (Rg)	0,0	Rg 2-
MATERIALE FLOTTANTE (FL)	0,0	Fl 5-
ALTRO (X)	0,0	X 1-

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



	2D	100,00 / 100,00 / 100,00 / 100,00 / 100,00 / 100,00 / 100,00 / 100,00
	1,4D	100,00 / 100,00 / 100,00
	D	100,00 / 99,80
	D/1,4	99,40 / 97,07
	D/2	92,26 / 83,12 / 78,98 / 67,02 / 47,79 / 33,09 / 18,76 / 13,91
	d	10,68 / 8,76

125	90	80
63	56	45
40	31,5	25
22,4	20	16
14	12,5	11,2
10	8	6,3
5,6	4	2
1	0,5	0,25
0,125	0,063	0

Note:

Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	Aggregati per calcestruzzo UNI EN 12620:2008	Aggregati per malte UNI EN 13139:2003	Aggregati per miscele bituminose UNI EN 13043:2004	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali UNI EN 13242:2008
REQUISITI GEOMETRICI					
Granulometria	AG				FRAZIONE UNICA
Dimensione	d/D (mm)				0/12
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 9
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE				97
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				LA30
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ				SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde				Mde25
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_4^{--}				AS nr
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO_4^{--} ric				SS0,2
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				NPD
	resis.comp.				NPD
	impur.organ				
Contenuto in carbonato	CO_3^{--}				
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	$MgSO_4$				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				NPD
	disint del ferro				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