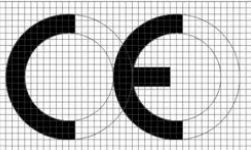
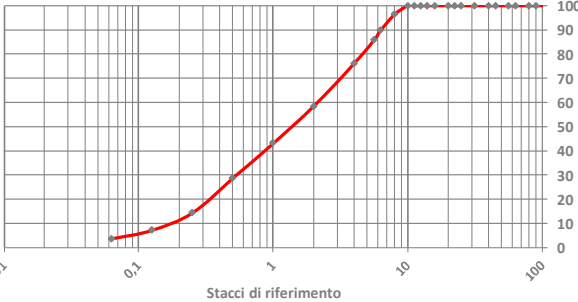
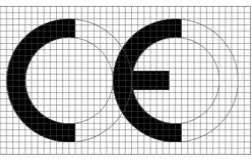
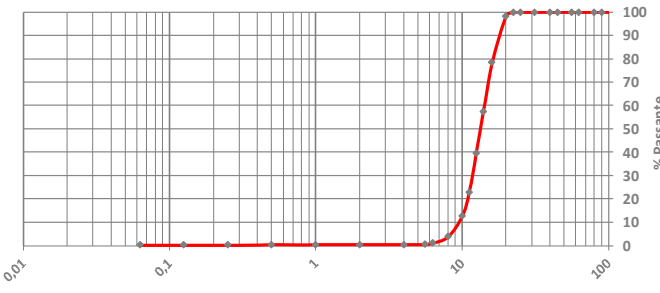
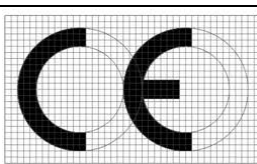
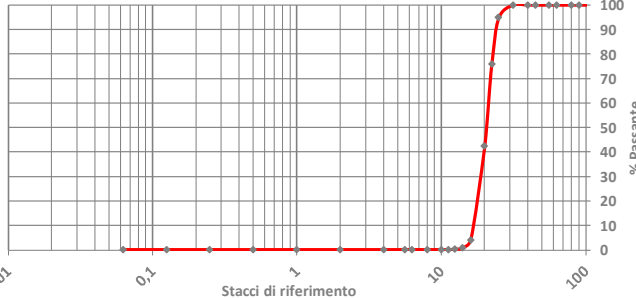


Fratelli Testa S.r.l.				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)		Stacci / Dimensione Aggregato	
via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Sabbia		12620 13139 13043 13242					
	07	Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base	2D	2D	100,00	125		
		Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.1.22.11			100,00	90		
		Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato			100,00	80		
		Data	11-nov-22	DdT numero				100,00	63		
		DoP N°1 - FT.CPR 305/2011 All. III						100,00	56		
1305 - CPR - 0384		Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica						100,00	45		
Descrizione Petrografica								100,00	40		
Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, quarzo, rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche, anfiboliti e rocce terrigene (arenarie e siltiti). Subordinati feldspati, silice micro-cristocristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.								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		
		D	D	96,65	8						
		D/1,4	D/1,4	89,93	6,3						
		D/2	D/2	85,83	5,6						
				76,19	4						
				58,49	2						
				43,24	1						
				28,81	0,5						
				14,38	0,25						
				7,23	0,125						
				3,67	0,063						
					0						
				d	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	NATURALE 0/8	CP	FRAZIONE UNICA	FRAZIONE UNICA				
Dimensione			d/D (mm)	0/8	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	NPD	FI nr	FI nr				
Particelle schiacciate / superfici frantum			C - (%)			C nr					
Massa volumica dei granuli			Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,676	2,676	2,645	2,676				
Assorbimento			WA (%)	1,16	1,16	WA24 2	WA24 2				
PULIZIA											
Contenuto fini (polveri)			f	f 10	categoria 2	f 3,7	f 5				
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)			SE	90	90	90	90				
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-	0,01	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	0,007	0,007		S1				
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 NPD				
Contenuto in carbonato			CO ₃ ⁻	5,5							
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 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	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				

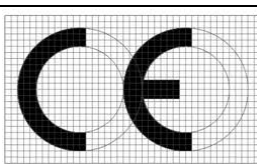
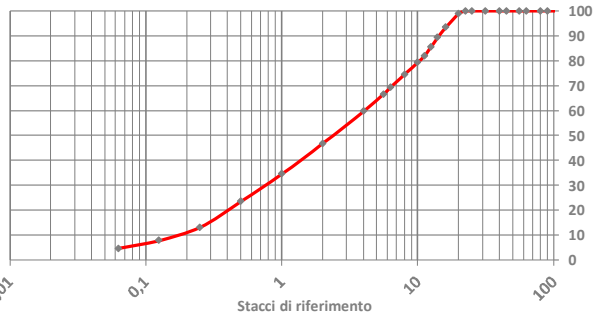


Fratelli Testa S.r.l.				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)		Stacci / Dimensione Aggregato	
via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Ghiaietto		12620 13139 13043 13242					
	07	Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base più serie 2	2D	2D 1,4D	100,00		125	
		Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.2.22.11			100,00		90	
		Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato			100,00		80	
		Data	11-nov-22	DdT numero				100,00		63	
										100,00	
1305 - CPR - 0384		DoP N°2 - FT.CPR 305/2011 All. III						100,00		45	
Descrizione Petrografica		Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica  Stacci di riferimento						100,00		40	
Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, quarzo, rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche, anfiboliti e rocce terrigene (arenarie e siltiti). Subordinati feldspati, silice micro-cristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.								100,00		31,5	
								100,00		25	
								100,00		22,4	
								98,35		20	
								78,47		16	
								57,35		14	
								39,58		12,5	
								22,96		11,2	
								12,60		10	
		3,78		8							
		1,07		6,3							
		0,57		5,6							
		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 - (%)				C 16/76					
Massa volumica dei granuli		Pssa / Pdry (Mg/mc)	2,670			2,670					
Assorbimento		WA (%)	0,99			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-	0,01								
Solfati solubili in acido		SO ₄ ⁻	AS0,2			AS0,2					
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati		SO ₄ ⁻ ric									
Zolfo totale		S	0,007			S1					
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 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 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					

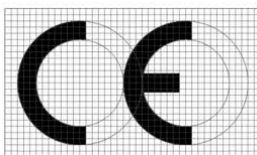
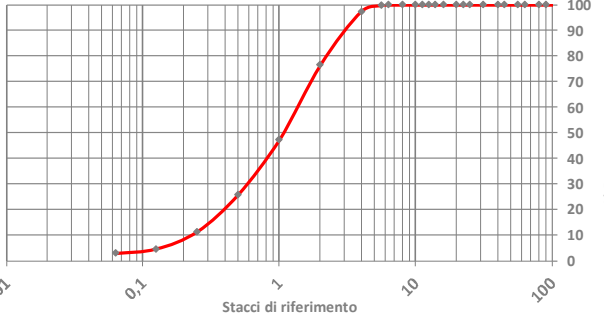


Fratelli Testa S.r.l.				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica	Stacci /
via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Ghiaia		12620 13139 13043 13242		(passante %)	Dimensione Aggregato
	07	Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base	2D	2D	100,00	125
		Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.3.22.11			100,00	90
		Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato			100,00	80
		Data	11-nov-22	DdT numero				100,00	63
		DoP N°3 - FT.CPR 305/2011 All. III						1,4D	1,4D
1305 - CPR - 0384		Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica				D	D	100,00	45
Descrizione Petrografica Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, quarzo, rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche, anfiboliti e rocce terrigene (arenarie e siltiti). Subordinati feldspati, silice micro-cristocristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.						D/1.4	D/1.4	100,00	40
						d	d	100,00	31,5
						d/2	d/2	94,93	25
								75,97	22,4
								42,53	20
								4,14	16
								0,90	14
								0,42	12,5
								0,28	11,2
								0,26	10
								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 - (%)						C 16/76	
Massa volumica dei granuli		Pssa / Pdry (Mg/mc)		2,682				2,682	
Assorbimento		WA (%)		0,90				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-		0,01					
Solfati solubili in acido		SO ₄ ⁻		AS0,2				AS0,2	
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati		SO ₄ ⁻ ric							
Zolfo totale		S		0,007				S1	
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 NPD 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 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	

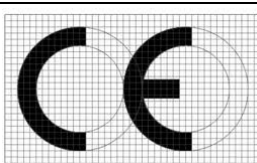
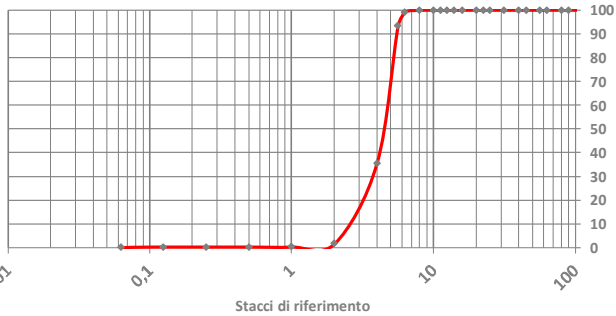


Fratelli Testa S.r.l.				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)		Stacci / Dimensione Aggregato	
via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Mista		12620 13139 13043 13242					
	07	Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base	2D	2D	100,00	125		
		Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.5.22.11			100,00	90		
		Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato			100,00	80		
		Data	11-nov-22	DdT numero				100,00	63		
		DoP N°5 - FT.CPR 305/2011 All. III						100,00	56		
1305 - CPR - 0384		Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica 				100,00	45				
Descrizione Petrografica						100,00	40				
Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, quarzo, rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche, anfiboliti e rocce terrigene (arenarie e siltiti). Subordinati feldspati, silice micro-cristocristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.						100,00	31,5				
						100,00	25				
						1,4D	1,4D	100,00	22,4		
						D	D	99,00	20		
						D/1.4	D/1.4	93,50	16		
						D/2	D/2	89,46	14		
								85,60	12,5		
								82,06	11,2		
				79,42	10						
				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						
				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)	2,677				2,677					
Assorbimento	WA (%)	1,15				WA24 2					
PULIZIA											
Contenuto fini (polveri)	f	f 11				f 5					
Qualità dei fini (equivalente in sabbia)	SE	85				85					
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-	0,01									
Solfati solubili in acido	SO4 ⁻	AS0,2				AS0,2					
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO4 ⁻ ric										
Zolfo totale	S	0,007				S1					
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 NPD					
Contenuto in carbonato	CO3 ⁻	5,5									
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	MgSO4	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					

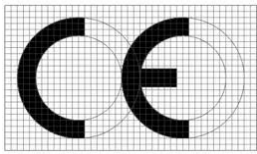
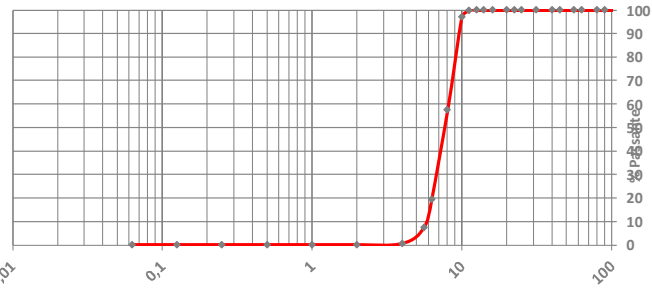


Fratelli Testa S.r.l.				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Frantumato 1		12620 13139 13043 13242			
	07	Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base	2D	2D	100,00	125
		Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.6.22.11			100,00	90
		Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato			100,00	80
		Data	11-nov-22	DdT numero				100,00	63
		DoP N°6 - FT.CPR 305/2011 All. III							
1305 - CPR - 0384		Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica 						100,00	45
Descrizione Petrografica								100,00	40
Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, quarzo, rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche, anfiboliti e rocce terrigene (arenarie e siltiti). Subordinati feldspati, silice micro-cristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.								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
								99,83	5,6
								97,48	4
								76,55	2
								47,28	1
								25,90	0,5
								11,40	0,25
								4,53	0,125
								2,93	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	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)	2,671	2,671	2,640		2,671		
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.			1,23				
REQUISITI CHIMICI									
Cloruri		Cl-	0,008	0,008					
Solfati solubili in acido		SO ₄ ⁻	AS0,2	AS0,2			AS0,2		
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati		SO ₄ ⁻ ric							
Zolfo totale		S	0,013	0,013			S1		
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 NPD NPD			NPD NPD 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 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		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		



Fratelli Testa S.r.l.				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)		Stacci / Dimensione Aggregato	
via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Frantumato 2		12620 13139 13043 13242					
	07	Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base più serie 2	2D	2D	100,00	125		
		Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.7.22.11			100,00	90		
		Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato			100,00	80		
		Data	11-nov-22	DdT numero				100,00	63		
		DoP N°7 - FT.CPR 305/2011 All. III						100,00	56		
1305 - CPR - 0384		Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica						100,00	45		
Descrizione Petrografica								100,00	40		
Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, quarzo, rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche, anfiboliti e rocce terrigene (arenarie e siltiti). Subordinati feldspati, silice micro-cristocristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.								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		
								99,23	6,3		
								93,39	5,6		
								35,55	4		
								1,75	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		GROSSO	
Dimensione		d/D (mm)		2/6		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)		2,676		2,650		2,676			
Assorbimento		WA (%)		0,97		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				97-90					
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.				1,23					
REQUISITI CHIMICI											
Cloruri		Cl-		0,008							
Solfati solubili in acido		SO ₄ ⁻		AS0,2				AS0,2			
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati		SO ₄ ⁻ ric									
Zolfo totale		S		0,013				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	
Contenuto in carbonato		impur.organ		NPD							
		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		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.				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica	Stacci /
via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Frantumato 3		12620 13139 13043 13242		(passante %)	Dimensione Aggregato
	07	Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base più serie 2	2D	2D	100,00	125
		Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.8.22.11			100,00	90
		Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato			100,00	80
		Data	11-nov-22	DdT numero				100,00	63
		DoP N°8 - FT.CPR 305/2011 All. III						100,00	56
1305 - CPR - 0384		Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica						100,00	45
Descrizione Petrografica								100,00	40
Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, quarzo, rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche, anfiboliti e rocce terrigene (arenarie e siltiti). Subordinati feldspati, silice microcristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.								100,00	31,5
								100,00	25
								100,00	22,4
								100,00	20
								100,00	16
								100,00	14
								100,00	12,5
								99,89	11,2
								97,04	10
		57,54	8						
		19,43	6,3						
		7,60	5,6						
		0,83	4						
		0,29	2						
		0,26	1						
		0,24	0,5						
		0,24	0,25						
		0,23	0,125						
		0,23	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)	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)	2,672	2,647		2,672			
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		97-90					
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.		1,23					
REQUISITI CHIMICI									
Cloruri		Cl-	0,008						
Solfati solubili in acido		SO ₄ ⁻	AS0,2			AS0,2			
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati		SO ₄ ⁻ ric							
Zolfo totale		S	0,013			S1			
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 NPD 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 dicalcio 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			
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

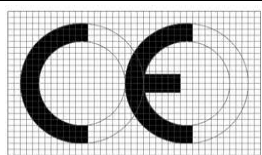
Frantumato 4

Diam. di Rif.

12620 13139
13043 13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



07

Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.9.22.11
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	11-nov-22	DdT numero	

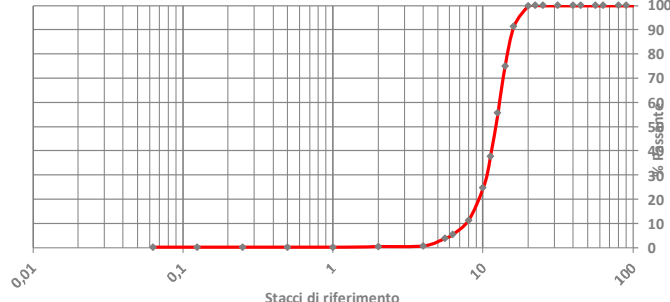
1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

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

DoP N°9 - FT.CPR 305/2011 All. III

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



Stacci di riferimento

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
		99,65	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	d	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

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)	2,687		2,664	2,687
Assorbimento	WA (%)	0,88		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			97-90	
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.			1,23	
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-	0,008			
Solfati solubili in acido	SO ₄ ⁻	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO ₄ ⁻ ric				
Zolfo totale	S	0,013			S1
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 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 dicalcio 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
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

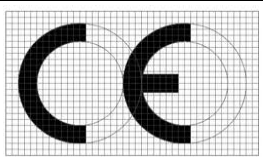
Frantumato 5

Diam. di Rif.

12620 13139
13043 13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



07

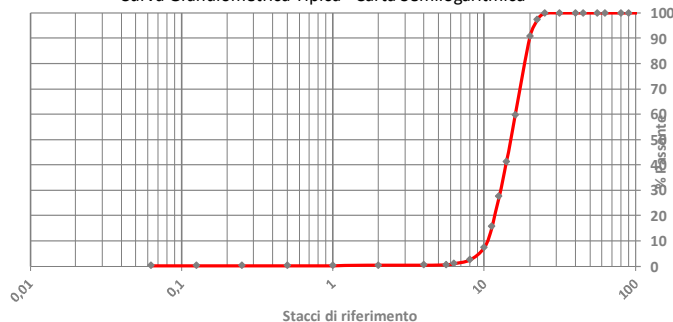
Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base più serie 2
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.10.22.11
Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato
Data	11-nov-22	DdT numero	

1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

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

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica

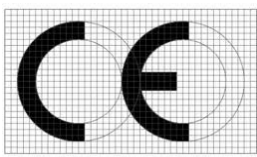
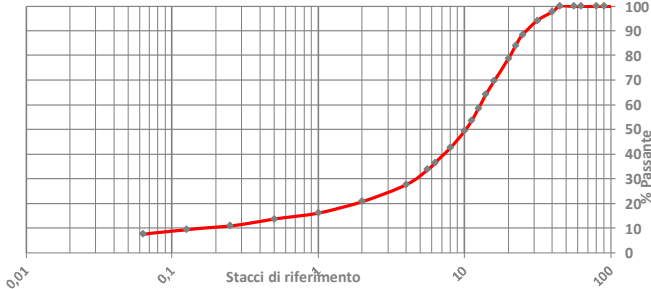


2D	2D	100,00	125
1,4D	1,4D	100,00	90
D	D	100,00	80
D/1.4	D/1.4	100,00	63
D/2	D/2	100,00	56
d	d	100,00	45
d/2	d/2	100,00	40
		100,00	31,5
		99,87	25
		97,46	22,4
		90,78	20
		59,80	16
		41,16	14
		27,60	12,5
		15,72	11,2
		7,51	10
		2,47	8
		1,04	6,3
		0,60	5,6
		0,44	4
		0,36	2
		0,29	1
		0,28	0,5
		0,27	0,25
		0,27	0,125
		0,25	0,063
			0

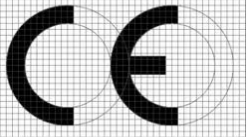
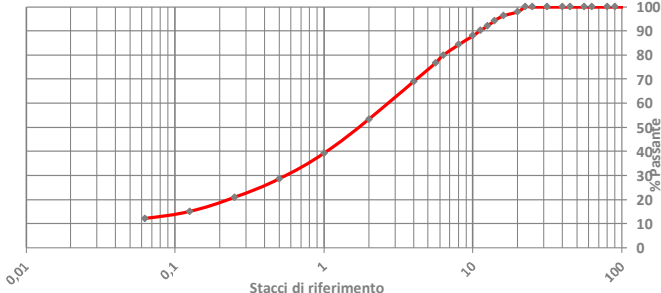
Note:		Aggregati per calcestruzzo	Aggregati per malte	Aggregati per miscele bituminose	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali
Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	UNI EN 12620:2008	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 Gt25/15
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)	2,658		2,633	2,658
Assorbimento	WA (%)	0,95		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			97-90	
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.			1,23	
REQUISITI CHIMICI					
Cloruri	Cl-	0,008			
Solfati solubili in acido	SO ₄ ⁻	AS0,2			AS0,2
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	SO ₄ ⁻ ric				
Zolfo totale	S	0,013			S1
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 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 dicalcio 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
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.				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica	Stacci /
via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Stabilizzato		12620 13139 13043 13242		(passante %)	Dimensione Aggregato
	07	Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base	2D 1,4D D D/1.4 D/2	100,00 100,00 100,00 100,00 100,00 97,83 94,23 88,43 84,06 78,82 69,75 64,41 58,59 53,78 49,39 42,68 36,67 33,86 27,78 20,93 16,30 13,74 11,10 9,56 7,65	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	
		Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.11.22.11				
		Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato				
		Data	11-nov-22	DdT numero					
		DoP N°11 - FT.CPR 305/2011 All. III							
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, quarzo, rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche, anfiboliti e rocce terrigene (arenarie e siltiti). Subordinati feldspati, silice micro-cristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.									



Fratelli Testa S.r.l. via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
 07				Stabilizzato Fine		12620	13139 13043 13242		
1305 - CPR - 0384				Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base		
				Deposito	Cassinone-Seriata (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.12.22.11		
				Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato		
				Data	11-nov-22	DdT numero			
				DoP N°12 - FT.CPR 305/2011 All. III					
Descrizione Petrografica Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, quarzo, rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche, anfiboliti e rocce terrigene (arenarie e siltiti). Subordinati feldspati, silice micro-cristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.				Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica 					
								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	100,00 22,4 97,99 20
								D	96,31 16 94,35 14
								D/1.4	92,14 12,5 90,12 11,2
								D/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
								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)				0/16	
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				80	
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 resis.comp. impur.organ				NPD NPD	
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 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	



Fratelli Testa S.r.l.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

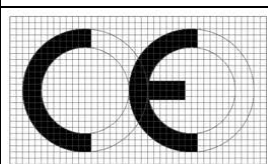
Stabilizzato Riciclato Grosso

Diam. di Rif.

12620 13139
13043 13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



09

Provenienza	Esterna	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriata (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.13.22.11
Origine	Riciclato	Lavorazione	Frantumato
Data	11-nov-22	DdT numero	

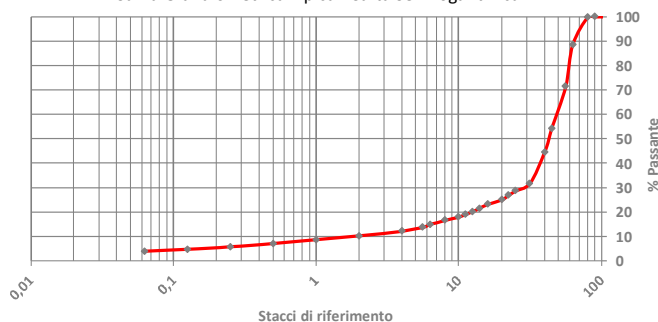
DoP N°13 - FT.CPR 305/2011 All. III

1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

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

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica

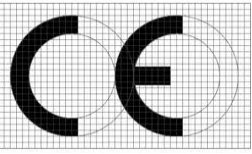
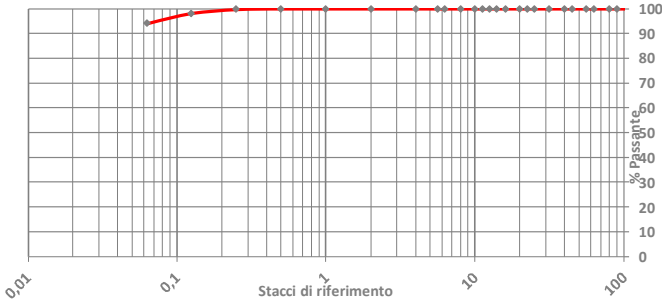
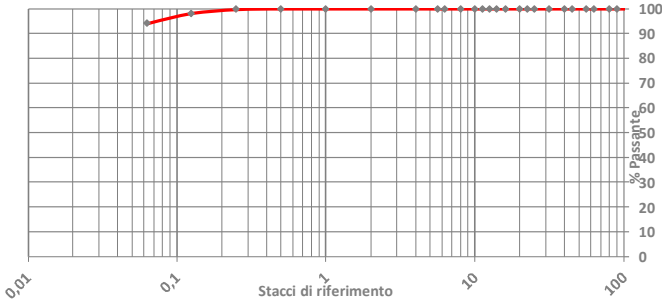


AGGREGATI NATURALI (Ru)	23,5	
FRAMMENTI CLS (Rc)	62,7	Rc 50
Rcug	86,2	Rcug 70
LATERIZI (Rb)	13,8	Rb 30-
MATERIALI BITUMINOSI (Ra)	0,0	Ra 1-
VETRO (Rg)	0,0	Rg 2-
MATERIALE FLOTTANTE (FL)	0,0	FL 5-
ALTRO (X)	0,0	X 1-

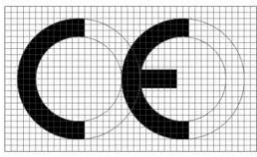
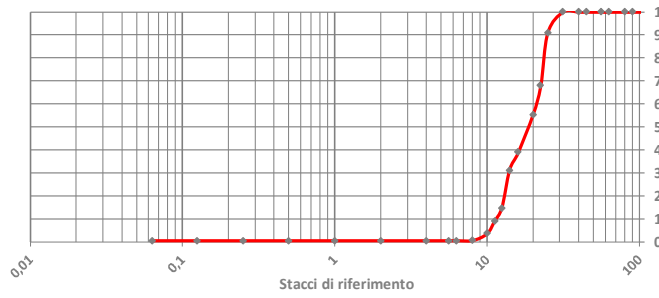
2D	100,00	125
1,4D	100,00	90
D	99,76	80
	88,59	63
D/1.4	71,43	56
	54,29	45
D/2	44,62	40
	31,76	31,5
	28,79	25
	26,89	22,4
	25,03	20
	23,23	16
	21,57	14
	20,27	12,5
	19,11	11,2
	18,02	10
	16,64	8
	14,94	6,3
	13,85	5,6
	12,25	4
	10,32	2
	8,69	1
	7,19	0,5
	5,79	0,25
	4,76	0,125
	3,97	0,063
		0

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				FRAZIONE UNICA
Dimensione	d/D (mm)				0/63
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				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				LA35
Resistenza alla frammentazione per urto	SZ				SZ nr
Resistenza alla usura superficiale	Mde				Mde30
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 resis.comp. impur.organ				NPD NPD
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 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



Fratelli Testa S.r.l.				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)	Stacci / Dimensione Aggregato
via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Fine Plastico		12620	13139 13043 13242		
	10	Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base		2D D D/2 d	100,00	125
		Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.14.22.11			100,00	90
		Origine	Naturale	Lavorazione	Non frantumato			100,00	80
		Data	11-nov-22	DdT numero				100,00	63
		DoP N°14 - FT.CPR 305/2011 All. III						100,00	56
1305 - CPR - 0384		Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica						100,00	45
Descrizione Petrografica								100,00	40
Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, quarzo, rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche, anfiboliti e rocce terrigene (arenarie e siltiti). Subordinati feldspati, silice micro-cristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.								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						
		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 resis.comp. impur.organ						NPD	
Contenuto in carbonato		CO ₃ ⁻						NPD	
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 dicalcio 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.				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica	Stacci /		
via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Frantumato 6		12620 13139 13043 13242		(passante %)	Dimensione Aggregato		
	13	Provenienza	Bagnatica (BG)	Serie stacci	Serie di base più serie 2	2D	2D	100,00	125		
		Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.15.22.11			100,00	90		
		Origine	Naturale	Lavorazione	Frantumato			100,00	80		
		Data	11-nov-22	DdT numero				100,00	63		
		DoP N°15 - FT.CPR 305/2011 All. III						100,00	56		
1305 - CPR - 0384		Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica						1,4D	1,4D	100,00	45
Descrizione Petrografica								D	D	100,00	40
Aggregato di origine alluvionale formato in prevalenza da rocce di natura carbonatica e quarzosa. Litotipi prevalenti calcari, quarzo, rocce metamorfiche acide (gneiss), rocce dolomitiche, anfiboliti e rocce terrigene (arenarie e siltiti). Subordinati feldspati, silice micro-cristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.								D/1.4	D/1.4	90,94	31,5
								D/1.4	D/1.4	67,97	25
								D/2	D/2	55,28	22,4
								D/2	D/2	39,08	20
								d	d	31,07	16
								d	d	14,70	14
								d	d	9,12	12,5
								d	d	3,70	11,2
								d/2	d/2	0,72	10
								d/2	d/2	0,55	8
								d/2	d/2	0,53	6,3
								d/2	d/2	0,50	5,6
								d/2	d/2	0,49	4
								d/2	d/2	0,49	2
d/2	d/2	0,49	1								
d/2	d/2	0,49	0,5								
d/2	d/2	0,49	0,25								
d/2	d/2	0,49	0,125								
d/2	d/2	0,49	0,063								
d/2	d/2	0,49	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)	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)	2,676	2,651		2,676					
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		97-90							
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.		1,23							
REQUISITI CHIMICI											
Cloruri		Cl-	0,008								
Solfati solubili in acido		SO ₄ ⁻	AS0,2			AS0,2					
Solfati idrosolubili di aggregati riciclati		SO ₄ ⁻ ric									
Zolfo totale		S	0,013			S1					
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 NPD 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 dicalcio 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					



Fratelli Testa S.r.l.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

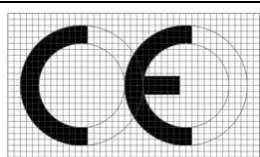
Stabilizzato Riciclato Fine

Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



15

Provenienza	Esterna	Serie stacci	Serie di base
Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.16.22.11
Origine	Riciclato	Lavorazione	Frantumato
Data	11-nov-22	DdT numero	

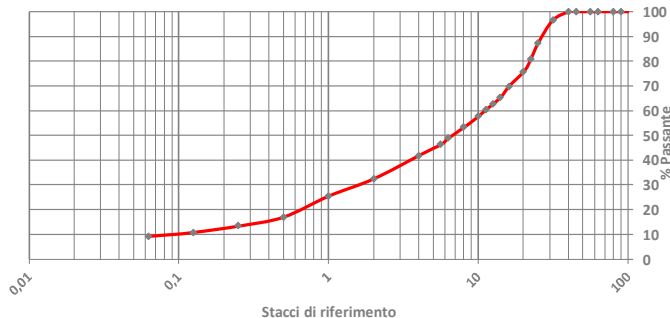
DoP N°16 - FT.CPR 305/2011 All. III

1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

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

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



Stacci di riferimento

2D	100,00	125
	100,00	90
	100,00	80
	100,00	63
	100,00	56
1,4D	100,00	45
	100,00	40
D	96,66	31,5
D/1.4	87,37	25
	80,92	22,4
	75,78	20
D/2	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
d		0

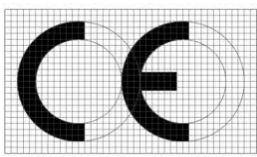
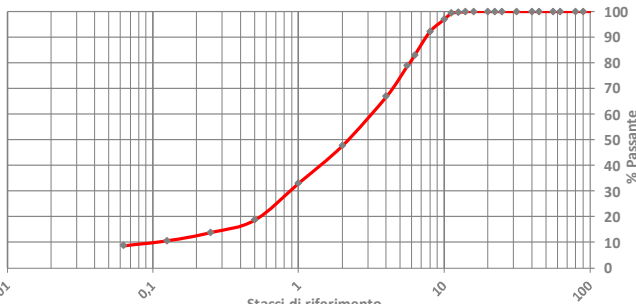
Note:		Aggregati per calcestruzzo	Aggregati per malte	Aggregati per miscele bituminose	Aggregati per materiali legati e non e per opere civili e stradali
Percentuali di passante ai setacci di dimensioni intermedie indicati nella curva tipica	Sigla identificativa della prova / Unità di misura	UNI EN 12620:2008	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 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				54
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 resis.comp. impur.organ				NPD NPD
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 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



STUDIOTEST

StudioTest s.r.l. / Via Aldo Moro, 38 / 24050 Zanica (BG) / Italy / Tel. 035 670698 / Fax 035 671614 / info@studiotest.it

www.studiotest.it

Fratelli Testa S.r.l.				Denominazione commerciale		Diam. di Rif.		Curva tipica (passante %)		Stacci / Dimensione Aggregato	
via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)				Sabbione		12620 13139 13043 13242					
	21	Provenienza	Esterna	Serie stacci	Serie di base più serie 2			2D	100,00	125	
		Deposito	Cassinone-Seriate (BG)	Scheda tecnica di prodotto n°	6.17.22.11				100,00	90	
		Origine	Riciclato	Lavorazione	Frantumato				100,00	80	
		Data	11-nov-22	DdT numero					100,00	63	
		DoP N°17 - FT.CPR 305/2011 All. III							100,00	56	
1305 - CPR - 0384		Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica 				1,4D	100,00	45			
Descrizione Petrografica							100,00	40			
FRANTUMATO DI MATERIALI MISTI PROVENIENTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE							100,00	31,5			
AGGREGATI NATURALI (Ru)							0,9		100,00	25	
FRAMMENTI CLS (Rc)							99,1	Rc 90	100,00	22,4	
Rcug							100,0	Rcug 90	100,00	20	
LATERIZI (Rb)							0,0	Rb 10-	100,00	16	
MATERIALI BITUMINOSI (Ra)							0,0	Ra 1-	100,00	14	
VETRO (Rg)							0,0	Rg 2-	99,80	12,5	
MATERIALE FLOTTANTE (FL)							0,0	FL 5-	99,40	11,2	
ALTRO (X)		0,0	X 1-	97,07	10						
						92,26	8				
						83,12	6,3				
						78,98	5,6				
						67,02	4				
						47,79	2				
						33,09	1				
						18,76	0,5				
						13,91	0,25				
						10,68	0,125				
						8,76	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				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 resis.comp. impur.organ				NPD NPD					
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 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					

