SEFI *SEFI srl*

ETICHETTE CE

CE

PRODUTTORE	**Sefi s.r.l.** Viale Primavera, 18 – 53031 Fraz. Monteguidi - Casole d'Elsa (SI)						
PRODOTTO TIPO	**Rena fine - cod. 211**	**Rena grossa - cod. 212**	**Risetta - cod. 213**	**Spezzato 1 - cod. 214**	**Spezzato 2 - cod. 215**	**Spezzato 3 - cod. 216**	**Spezzato 4/7 - cod. 217**
Rif. DoP	**211-02**	**212-02**	**213-02**	**214-02**	**215-02**	**216-02**	**217-02**
ORGANISMO NOTIFICATO	1372	1372	1372	1372	1372	1372	1372
ANNO PRIMA APPOSIZIONE MARCATURA CE	09	09	09	09	09	09	23
NORME ARMONIZZATE APPLICATE AL PRODOTTO	EN 12620:2002 + A1:2008 EN 13139:2002 /AC:2004 EN 13043:2002 /AC:2004	EN 12620:2002 + A1:2008 EN 13139:2002 /AC:2004 EN 13043:2002 /AC:2004	EN 13043:2002 /AC:2004	EN 12620:2002 + A1:2008 EN 13043:2002 /AC:2004	EN 12620:2002 + A1:2008 EN 13043:2002 /AC:2004	EN 12620:2002 + A1:2008	EN 13242:2002 + A1:2007
CARATTERISTICA ESSENZIALE	**PRESTAZIONE DICHIARATA**						
Forma, dimensione e massa volumica							
• Forma dei granuli per l'aggr. grosso	FINR	EN 12620 e EN 13043: FINR	FI20	FI20	FI20	FI20	FINPD
• Granulometria	EN 12620: Aggr. fine 0/4 EN 13139: Aggr. 0/4 EN 13043: Aggr. In fraz. unica 0/4	EN 12620: Aggregato fine 0/4 EN 13139: Aggregato 0/4 EN 13043: Aggregato in fraz. unica 0/4	Aggregato in Fraz. Unica 0/5,6	Aggregato grosso 4/11,2	Aggregato grosso 8/22,4	Aggregato grosso 16/31,5	Aggregato grosso 22,4/63
- Categoria G	EN 12620: GF85 EN 13043: GA85	EN 12620: GF85 EN 13043: GA85	GA85	GC85/20	GC90/15	GC85/20	GC85/15
- Categoria di tolleranza	EN 13043: GTC20	EN 13043: GTC20	GTC20	EN 12620: GT15 EN 13043: G20/15	EN 12620: GT15 EN 13043: G20/15	-	GTC25/15
- Categoria grossezza/finezza	EN 12620 e EN 13139: CF	EN 12620 e EN 13139: CF	NR		EN 12620: NR	NR	
• Massa volumica dei granuli	ρssd = 2,62 Mg/m3	ρssd = 2,63 Mg/m3	ρssd = 2,65 Mg/m3	ρssd = 2,64 Mg/m3	ρssd = 2,64 Mg/m3	ρssd = 2,66 Mg/m3	NPD
• Assorbimento di acqua	WA24 = 0,7 %	WA24 = 1,4 %		WA24 = 1,3 %	EN 12620: WA24 = 1,3 %	WA24 = 1,3 %	NPD
• Pulizia							
- Contenuto di fini	EN 12620 e EN 13043: f10 EN 13139: Categoria 3	EN 12620 e EN 13043: f10 EN 13139: Categoria 3	f3	f4	EN 12620: f1,5 EN 13043: f1	f1,5	f2
- Qualità dei fini: equivalente in sabbia			SENR	SENR	EN 12620: SENR	SENR	SENPD
- Qualità dei fini: valore di blu	EN 12620 e EN 13139: MB ≤ 1,2 g/kg EN 13043: MBF10	EN 12620 e EN 13139: MB ≤ 1,2 g/kg EN 13043: MBF10	MBFNR	EN 12620: MBNR EN 13043: MBFNR	EN 12620: MBNR EN 13043: MBFNR	MBNR	MBNPD
- Contenuto di conchiglie	SCNR	SCNR		SCNPD	EN 12620: SCNPD	SCNPD	
• Spigolosità degli aggregati fini	EN 13139: ECSNR	EN 13139: ECSNR				-	
• Percentuale di superfici frantumate	EN 13043: CNR	EN 13043: CNR	C90/1	EN 13043: C90/1	EN 13043: C50/10	-	C90/3
Resistenza a frammentazione/frantumazione							
• Resistenza alla frammentazione dell'aggregato grosso	EN 12620 e EN 13043: LANR	EN 12620 e EN 13043: LANR	LA25	LA25	LA25	LA25	LA25
Resistenza alla levigabilità/abrasione/usura							
• Resistenza alla levigabilità dell'aggregato grosso	EN 12620 e EN 13043: PSVNR	EN 12620 e EN 13043: PSVNR	PSV44	PSV44	PSV44	PSV44	
• Resistenza alla abrasione superficiale	EN 12620 e EN 13043: AAVNR	EN 12620 e EN 13043: AAVNR	AAV10	AAV10	AAV10	AAV10	
• Resistenza alla abrasione da pneumatici chiodati dell'aggregato grosso	EN 12620 e EN 13043: ANNPD	EN 12620 e EN 13043: ANNPD	ANNPD	ANNPD	ANNPD	ANNPD	
• Resistenza alla usura dell'aggregato grosso	MDENR	MDENR	MDE30	MDE30	MDE30	MDE30	MDE30
Resistenza allo shock termico	EN 13043: VLANR	EN 13043: VLANR	VLA1	EN 13043: VLA1	EN 13043: VLA1		
Affinità ai leganti bituminosi	EN 13043: Af24NR	EN 13043: Af24NR	Af24 = 100 %	EN 13043: Af24 = 100 %	EN 13043: Af24 = 100 %		
Composizione/contenuto							
• Descrizione petrografica	Rocce sedimentarie prevalentemente arenitiche, calcaree ecalcilutitiche e subordinatamente argillitico-pelitiche	Rocce sedimentarie prevalentemente arenitiche, calcaree ecalcilutitiche e subordinatamente argillitico-pelitiche	Rocce sedimentarie prevalentemente arenitiche, calcaree ecalcilutitiche e subordinatamente argillitico-pelitiche	Rocce sedimentarie prevalentemente arenitiche, calcaree ecalcilutitiche e subordinatamente argillitico-pelitiche	Rocce sedimentarie prevalentemente arenitiche, calcaree ecalcilutitiche e subordinatamente argillitico-pelitiche	Rocce sedimentarie prevalentemente arenitiche, calcaree ecalcilutitiche e subordinatamente argillitico-pelitiche	Rocce sedimentarie prevalentemente calcaree e calcilutitiche e subordinatamente argillitico-pelitiche
• Costituenti dell'aggregato grosso riciclato	NR	NR		NR	EN 12620: NR	NR	NR
• Cloruri	EN 12620 e EN 13139: < 0.01%	EN 12620 e EN 13139: < 0.01%		< 0.01%	EN 12620: < 0.01%	< 0.01%	
• Zolfo totale	EN 12620 e EN 13139: < 0.1%	EN 12620 e EN 13139: < 0.1%		< 0.1%	EN 12620: < 0.1%	< 0.1%	NPD
• Solfati solubili in acido	EN 12620 e EN 13139: AS0.2	EN 12620 e EN 13139: AS0.2		AS0.2	EN 12620: AS0.2	AS0.2	AS0.2
• Solfati solubili in acqua						-	NR
• Costituenti che alterano la velocità di presa e di indurimento di cls e malta							
- Contenuto di sostanza umica	EN 12620 e EN 13139: < limite	EN 12620 e EN 13139: < limite		NR	EN 12620: NR	NR	NPD
- Contenuto ac. fulvico	EN 12620 e EN 13139: NR	EN 12620 e EN 13139: NR		NR	EN 12620: NR	NR	NPD
- Prova di resistenza a compressione	EN 12620 e EN 13139: NR	EN 12620 e EN 13139: NR		NR	EN 12620: NR	NR	NPD
- Tempo di presa	EN 12620 e EN 13139: NR	EN 12620 e EN 13139: NR		NR	EN 12620: NR	NR	NPD
- Impurezze organiche leggere	EN 12620 e EN 13139: mLPC ≤ 0.25 % EN 13043: mLPC0.1	EN 12620 e EN 13139: mLPC ≤ 0,25% EN 13043: mLPC0,1	NR	EN 12620: mLPC ≤ 0,05% EN 13043: mLPC0,1	EN 12620: mLPC ≤ 0,05% EN 13043: mLPC0,1	mLPC ≤ 0,05%	mLPCNPD
• Contenuto in carbonato	CaCO3 = 36,26%	CaCO3=36,26%		NR	EN 12620: NR	NR	
• Stabilità di volume							
- Ritiro per essiccamento	SNPD	SNR	NR	SNPD	EN 12620: SNR	SNR	
- Costit. che influenzano la stabilità di volume delle scorie di altoforno e di acciaio	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
- Materia idrosolubile	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
- Perdita al fuoco	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Sostanze pericolose							
• Emissione di radioattività	Il prodotto non rientra nell'elenco dei materiali da costruzione di cui all'Allegato II del D.Lgs. 101 del 31.07.20, individuati come oggetto di attenzione dal punto di vista della radioprotezione.	Il prodotto non rientra nell'elenco dei materiali da costruzione di cui all'Allegato II del D.Lgs. 101 del 31.07.20, individuati come oggetto di attenzione dal punto di vista della radioprotezione.	Il prodotto non rientra nell'elenco dei materiali da costruzione di cui all'Allegato II del D.Lgs. 101 del 31.07.20, individuati come oggetto di attenzione dal punto di vista della radioprotezione.	Il prodotto non rientra nell'elenco dei materiali da costruzione di cui all'Allegato II del D.Lgs. 101 del 31.07.20, individuati come oggetto di attenzione dal punto di vista della radioprotezione.	Il prodotto non rientra nell'elenco dei materiali da costruzione di cui all'Allegato II del D.Lgs. 101 del 31.07.20, individuati come oggetto di attenzione dal punto di vista della radioprotezione.	Il prodotto non rientra nell'elenco dei materiali da costruzione di cui all'Allegato II del D.Lgs. 101 del 31.07.20, individuati come oggetto di attenzione dal punto di vista della radioprotezione.	
• Rilascio di metalli pesanti	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)
• Rilascio di idrocarburi poliaromatici	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)	< Val. soglia (DPR 120/17 + D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)
• Rilascio di altre sostanze pericolose	Vedi sopra	Vedi sopra	Vedi sopra	EN 12620: Vedi sopra EN 13043: NPD	Vedi sopra	Vedi sopra	Il prodotto non rientra nell'elenco dei materiali da costruzione di cui all'Allegato II del D.Lgs. 101 del 31.07.20, individuati come oggetto di attenzione dal punto di vista della radioprotezione.
Durabilità al gelo disgelo							
• Resistenza gelo/disgelo dell'aggregato grosso	MSNR	NR	MS25	MS25	MS25	MS25	NPD
Durabilità alla reazione alcali-silice							
• Reattività alcali-silice	EN 12620 e EN 13139: RA2	EN 12620 e EN 13139: RA2		RA2	EN 12620: RA2	RA2	
Durabilità agli agenti atmosferici							
• "Sonnenbrand" del basalto	EN 12620 e EN 13043: SBNR	EN 12620 e EN 13043: SBNR	SBNR	SBNR	SBNR	SBNR	SBNR
NOTE	NOTE: 1) Il valore di Blu (MB) viene espresso come 90simo percentile. 2) Le prove chimiche sono effettuate a rotazione su tutti gli aggregati per i quali la prova è richiesta ed il risultato è esteso a tutti i prodotti derivanti dalla stessa materia prima, dichiarando il peggiorativo dei risultati ottenuti. 3) La determinazione delle sostanze pericolose e la analisi petrografica sono effettuate sulla materia prima ed i risultati sono estesi a tutti i prodotti ottenuti dalla sua lavorazione. 4) La reattività alcali silice è effettuata sul prodotto Rena Fine - cod. 211 (UNI 11504) e Spezzato 2 - cod. 215 (UNI 11530) ottenuti dalla lavorazione della stessa materia prima. 5) Per le norme EN 12620, EN 13043 e EN 13139, essendo il passante al setaccio Dmax > 99%, in conformità alla Nota c del Prosp. 2 della EN 12620 e della EN 13043 e del Prosp. 1 della EN 13139 si riportano le percentuali passanti tipiche ai setacci D, d, d/2 e intermedi tra D e d per la serie base (sono esclusi stacci consecutivi con un rapporto < di 1,4): 4mm 99,4% - 2mm 87% - 1mm 62% - 0,5mm 42% - 0,25mm 18% - 0,125mm 4% - 0,063 2%. 6) Il requisito non è contemplato dalla Norma Armonizzata di riferimento ove riportato "-".	NOTE: 1) Il valore di Blu (MB) viene espresso come 90simo percentile. 2) Le prove chimiche sono effettuate a rotazione su tutti gli aggregati per i quali la prova è richiesta ed il risultato è esteso a tutti i prodotti derivanti dalla stessa materia prima, dichiarando il peggiorativo dei risultati ottenuti. 3) La determinazione delle sostanze pericolose e la analisi petrografica sono effettuate sulla materia prima ed i risultati sono estesi a tutti i prodotti ottenuti dalla sua lavorazione. 4) La reattività alcali silice è effettuata sul prodotto Rena Fine - cod. 211 (UNI 11504) e Spezzato 2 - cod. 215 (UNI 11530) ed il risultato è esteso anche al prodotto Rena grossa - cod. 212, ottenuto dalla lavorazione della stessa materia prima. 5) Il requisito non è contemplato dalla Norma Armonizzata di riferimento ove riportato "-".	NOTE: 1) La determinazione delle sostanze pericolose e la analisi petrografica sono effettuate sulla materia prima ed i risultati sono estesi a tutti i prodotti ottenuti dalla sua lavorazione. 2) La reattività alcali silice è effettuata sul prodotto Rena Fine - cod. 211 (UNI 11504) e Spezzato 2 - cod. 215 (UNI 11530) ed il risultato è esteso anche al prodotto Risetta - cod. 213, ottenuto dalla lavorazione della stessa materia prima. 3) Le prove chimiche sono effettuate a rotazione su tutti gli aggregati per i quali la prova è richiesta ed il risultato è esteso a tutti i prodotti derivanti dalla stessa materia prima, dichiarando il peggiorativo dei risultati ottenuti. 4) Le prove PSV, Affinità ai leganti bituminosi, LA, VLA e MDE sono effettuate a rotazione sui prodotti Spezzato 1 - cod. 214 e Spezzato 2 - cod. 215, (sui quali la porzione di prova è più facilmente ricavabile): il risultato peggiorativo è esteso anche a Risetta - cod. 213. 5) Le prove di resistenza a cicli di gelo/disgelo e AAV sono effettuate su Spezzato 2 - cod. 215 (sul quale la porzione di prova è più facilmente ricavabile) e i risultati sono estesi anche al prodotto Risetta - cod. 213. 6) NOTE: Per la norma EN 13043 essendo il passante al setaccio Dmax > 99%, in conformità alla Nota c del Prosp. 2 della EN 13043 si riportano le percentuali passanti tipiche ai setacci D, d, d/2 e intermedi tra D e d per la serie base (sono esclusi stacci consecutivi con un rapporto < di 1,4): 5,6 mm 99,3% - 2,8mm 36% - 2mm 15% - 0,5mm 2% - 0,25mm 2% - 0,125mm 1% - 0,063 1%. 7) Il requisito non è contemplato dalla Norma Armonizzata di riferimento ove riportato "-".	NOTE: 1) La determinazione delle sostanze pericolose e la analisi petrografica sono effettuate sulla materia prima ed i risultati sono estesi a tutti i prodotti ottenuti dalla sua lavorazione. 2) La reattività alcali silice è effettuata sul prodotto Rena Fine - cod. 211 (UNI 11504) e Spezzato 2 - cod. 215 (UNI 11530) ed il risultato è esteso anche al prodotto Spezzato 2 - cod. 214, ottenuto dalla lavorazione della stessa materia prima. 3) Le prove chimiche sono effettuate a rotazione su tutti gli aggregati per i quali la prova è richiesta ed il risultato è esteso a tutti i prodotti derivanti dalla stessa materia prima, dichiarando il peggiorativo dei risultati ottenuti. 4) Le prove PSV e Affinità ai leganti bituminosi, LA, VLA e MDE sono effettuate a rotazione sui prodotti Spezzato 1 - cod. 214 e Spezzato 2 - cod. 215, (sui quali la porzione di prova è più facilmente ricavabile): viene dichiarato il risultato peggiorativo. 5) Le prove di resistenza a cicli di gelo/disgelo e AAV sono effettuate su Spezzato 2 - cod. 215 (sul quale la porzione di prova è più facilmente ricavabile) e i risultati sono estesi anche a Spezzato 1 - cod. 214. 6) Per la norma EN 13043 essendo il passante al setaccio Dmax > 99%, in conformità alla Nota c del Prosp. 2 della EN 13043 si riportano le percentuali passanti tipiche ai setacci D, d, d/2 e intermedi tra D e d per la serie base (sono esclusi stacci consecutivi con un rapporto < di 1,4): 5,6 mm 99,3% - 2,8mm 36% - 2mm 15% - 0,5mm 2% - 0,25mm 2% - 0,125mm 1% - 0,063 1%. 7) Il requisito non è contemplato dalla Norma Armonizzata di riferimento ove riportato "-".	NOTE: 1) La determinazione delle sostanze pericolose e la analisi petrografica sono effettuate sulla materia prima ed i risultati sono estesi a tutti i prodotti ottenuti dalla sua lavorazione. 2) La reattività alcali silice è effettuata sul prodotto Rena Fine - cod. 211 (UNI 11504) e Spezzato 2 - cod. 215 (UNI 11530) ed il risultato è esteso anche al prodotto Spezzato 2 - cod. 215, ottenuto dalla lavorazione della stessa materia prima, dichiarando il peggiorativo dei risultati ottenuti. 3) Le prove chimiche sono effettuate a rotazione su tutti gli aggregati per i quali la prova è richiesta ed il risultato è esteso a tutti i prodotti derivanti dalla stessa materia prima, dichiarando il peggiorativo dei risultati ottenuti. 4) Per le prove PSV Affinità ai leganti bituminosi, LA, VLA e MD sono sottoposti a prova, a rotazione i prodotti Spezzato 1 - cod. 214 e Spezzato 2 - cod. 215, (sui quali la porzione di prova è più facilmente ricavabile): il risultato peggiorativo è esteso anche al prodotto Spezzato 3 - cod. 50. 5) Essendo il passante al setaccio Dmax > 99%, in conformità alla Nota b del Prosp. 2 della EN 13043 ed alla Nota d del Prosp. 2 della EN 13242si riportano le percentuali passanti tipiche ai setacci D, d, d/2 e intermedi tra D e d per la serie base + 2 (sono esclusi stacci consecutivi con un rapporto < di 1,4): 20 mm: 100%; 16 mm: 85,3%; 14 mm: 58,6%; 12.5 mm: 36,4%; 8 mm: 1 %; 4 mm: 0 %.	NOTE: 1) La determinazione delle sostanze pericolose e la analisi petrografica sono effettuate sulla materia prima ed i risultati sono estesi a tutti i prodotti ottenuti dalla sua lavorazione. 2) La reattività alcali silice è effettuata sul prodotto Rena Fine - cod. 211 (UNI 11504) e Spezzato 2 - cod. 215 (UNI 11530) ed il risultato è esteso anche al prodotto Spezzato 3 - cod. 215, ottenuto dalla lavorazione della stessa materia prima. 3) Le prove chimiche sono effettuate a rotazione su tutti gli aggregati per i quali la prova è richiesta ed il risultato è esteso a tutti i prodotti derivanti dalla stessa materia prima, dichiarando il peggiorativo dei risultati ottenuti. 4) Per le prove PSV, LA e MDE sono sottoposti a prova, a rotazione i prodotti Spezzato 1 - cod. 214 e Spezzato 2 - cod. 215, (sui quali la porzione di prova è più facilmente ricavabile) e i risultati sono estesi anche al prodotto Spezzato 3 - cod. 216. 6) Il requisito non è contemplato dalla Norma Armonizzata di riferimento ove riportato "-".	1) La determinazione delle sostanze pericolose e la analisi petrografica sono effettuate sulla materia prima ed i risultati sono estesi a tutti i prodotti ottenuti dalla sua lavorazione. 2) Le prove chimiche sono effettuate a rotazione su tutti gli aggregati per i quali la prova è richiesta ed il risultato è esteso a tutti i prodotti derivanti dalla stessa materia prima, dichiarando il peggiorativo dei risultati ottenuti. 4) Per le prove LA e MDE sono sottoposti a prova, a rotazione i prodotti Spezzato 1 - cod. 214 e Spezzato 2 - cod. 215, (sui quali la porzione di prova è più facilmente ricavabile): il risultato peggiorativo è esteso anche al prodotto Spezzato 4/7 - cod. 217.