

Fratelli Testa S.r.l.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

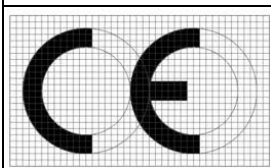
Sabbia

Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



07

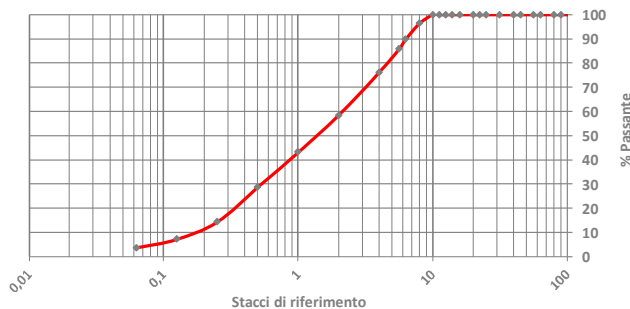
| | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base |
| Deposito | Cassinone-Seriante (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.1.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Non frantumato |
| Data | 26-gen-23 | 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



| | |
|--------|-------|
| 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 |
| 96,65 | 8 |
| 89,93 | 6,3 |
| 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 |

| | | | | |
|-------|----------------------------|---------------------|----------------------------------|--|
| 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- | 0,018 | 0,018 | | |
| Solfati solubili in acido | SO ₄ ²⁻ | AS0,2 | AS0,2 | | AS0,2 |
| Solfati idrosolubili di aggregati riciclati | SO ₄ ²⁻ ric | | | | |
| Zolfo totale | S | 0,017 | 0,017 | | 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 |
| Contenuto in carbonato | CO ₃ ²⁻ | 5,9 | | | |

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 | 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.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

Ghiaietto

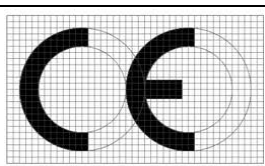
Diam. di Rif.

12620 13139
13043 13242

Curva tipica

(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



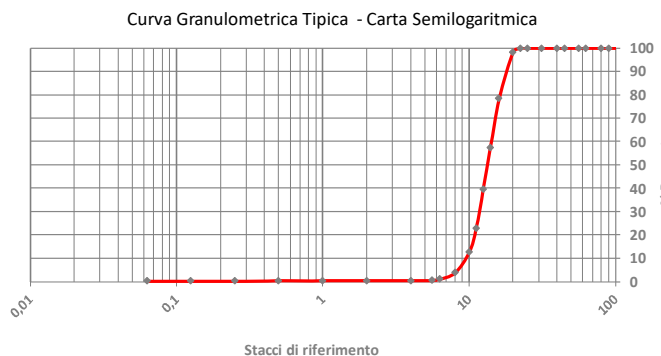
07

| | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base più serie 2 |
| Deposito | Cassinone-Seriante (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.2.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Non frantumato |
| Data | 26-gen-23 | 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-cristocristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.



| | | | |
|------|-------|--------|-------|
| 2D | 2D | 100,00 | 125 |
| | 1,4D | 100,00 | 90 |
| | | 100,00 | 80 |
| | | 100,00 | 63 |
| | | 100,00 | 56 |
| | | 100,00 | 45 |
| | | 100,00 | 40 |
| | | 100,00 | 31,5 |
| 1,4D | | 100,00 | 25 |
| | | 100,00 | 22,4 |
| D | D | 98,35 | 20 |
| | D/1,4 | 78,47 | 16 |
| | | 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 - (%) | | | | 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- | 0,018 | | | |
| Solfati solubili in acido | SO ₄ ²⁻ | AS0,2 | | | AS0,2 |
| Solfati idrosolubili di aggregati riciclati | SO ₄ ²⁻ ric | | | | |
| Zolfo totale | S | 0,017 | | | 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 ²⁻ | | | | |

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

Ghiaia

Diam. di Rif.

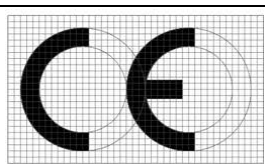
12620 13139
13043
13242

Curva tipica

(passante %)

Stacci /

Dimensione
Aggregato



07

| | | | |
|-------------|------------------------|-------------------------------|----------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base |
| Deposito | Cassinone-Seriata (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.3.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Non frantumato |
| Data | 26-gen-23 | DdT numero | |

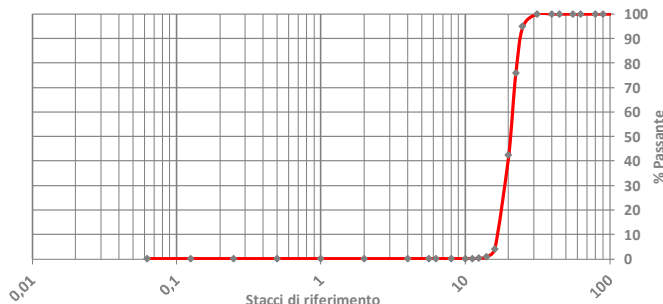
1305 - CPR - 0384

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°3 - FT.CPR 305/2011 All. III

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



| | | | |
|-------|-------|--------|-------|
| 2D | 2D | 100,00 | 125 |
| | | 100,00 | 90 |
| | | 100,00 | 80 |
| | | 100,00 | 63 |
| | | 100,00 | 56 |
| 1,4D | 1,4D | 100,00 | 45 |
| | | 100,00 | 40 |
| D | D | 100,00 | 31,5 |
| | D/1.4 | 94,93 | 25 |
| D/1.4 | | 75,97 | 22,4 |
| | | 42,53 | 20 |
| d | d | 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 - (%) | | | | 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- | 0,018 | | | |
| Solfati solubili in acido | SO ₄ ²⁻ | AS0,2 | | | AS0,2 |
| Solfati idrosolubili di aggregati riciclati | SO ₄ ²⁻ ric | | | | |
| Zolfo totale | S | 0,017 | | | 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 ²⁻ | | | | |

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

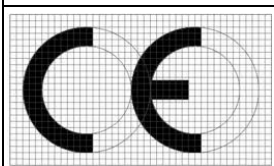
Sabbia Vagliata

Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



07

| | | | |
|-------------|------------------------|-------------------------------|----------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base |
| Deposito | Cassinone-Seriata (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.4.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Non frantumato |
| Data | 26-gen-23 | DdT numero | |

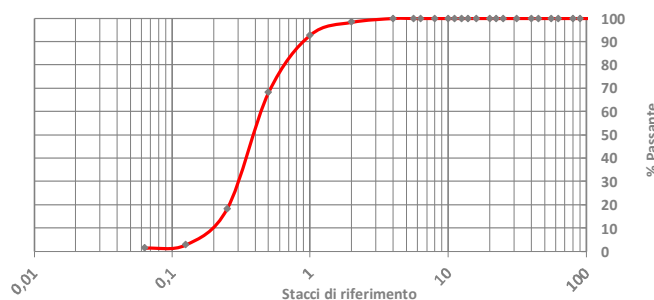
1305 - CPR - 0384

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°4 - FT.CPR 305/2011 All. III

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



2D D D/1.4
2D D D/2

| | |
|--------|-------|
| 100,00 | 125 |
| 100,00 | 90 |
| 100,00 | 80 |
| 100,00 | 63 |
| 100,00 | 56 |
| 100,00 | 45 |
| 100,00 | 40 |
| 100,00 | 31,5 |
| 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) | 2,694 | 2,694 | 2,662 | 2,694 |
| Assorbimento | WA (%) | 1,20 | 1,20 | 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- | 0,018 | 0,018 | | |
| Solfati solubili in acido | SO ₄ ²⁻ | AS0,2 | AS0,2 | | AS0,2 |
| Solfati idrosolubili di aggregati riciclati | SO ₄ ²⁻ ric | | | | |
| Zolfo totale | S | 0,017 | 0,017 | | 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 |
| Contenuto in carbonato | CO ₃ ²⁻ | 5,9 | | | |

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.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

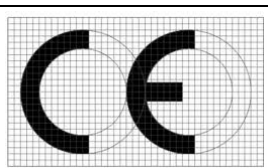
Frantumato 1

Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



07

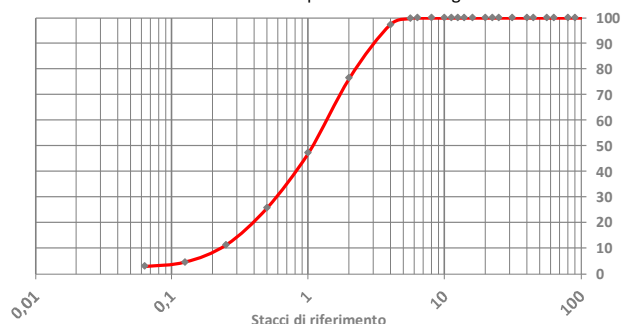
| | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------------|---------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base |
| Deposito | Cassinone-Seriante (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.6.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Frantumato |
| Data | 26-gen-23 | 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 microcristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



| | |
|--------|-------|
| 100,00 | 125 |
| 100,00 | 90 |
| 100,00 | 80 |
| 100,00 | 63 |
| 100,00 | 56 |
| 100,00 | 45 |
| 100,00 | 40 |
| 100,00 | 31,5 |
| 100,00 | 25 |
| 100,00 | 22,4 |
| 100,00 | 20 |
| 100,00 | 16 |
| 100,00 | 14 |
| 100,00 | 12,5 |
| 100,00 | 11,2 |
| 100,00 | 10 |
| 100,00 | 8 |
| 100,00 | 6,3 |
| 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 |
| | 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- | 0,013 | 0,013 | | |
| Solfati solubili in acido | SO ₄ ²⁻ | AS0,2 | AS0,2 | | AS0,2 |
| Solfati idrosolubili di aggregati riciclati | SO ₄ ²⁻ ric | | | | |
| Zolfo totale | S | 0,014 | 0,014 | | 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 ²⁻ | | | | |

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 | 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

Frantumato 2

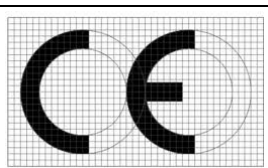
Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica

(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



07

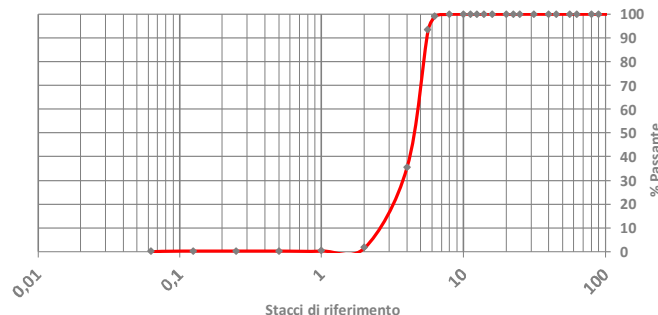
| | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base più serie 2 |
| Deposito | Cassinone-Seriante (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.7.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Frantumato |
| Data | 26-gen-23 | 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 microcristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



| | |
|--------|-------|
| 100,00 | 125 |
| 100,00 | 90 |
| 100,00 | 80 |
| 100,00 | 63 |
| 100,00 | 56 |
| 100,00 | 45 |
| 100,00 | 40 |
| 100,00 | 31,5 |
| 100,00 | 25 |
| 100,00 | 22,4 |
| 100,00 | 20 |
| 100,00 | 16 |
| 100,00 | 14 |
| 100,00 | 12,5 |
| 100,00 | 11,2 |
| 100,00 | 10 |
| 100,00 | 8 |
| 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 |
| 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) | 2,676 | | 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- | 0,013 | | | |
| Solfati solubili in acido | SO ₄ ²⁻ | AS0,2 | | | AS0,2 |
| Solfati idrosolubili di aggregati riciclati | SO ₄ ²⁻ ric | | | | |
| Zolfo totale | S | 0,014 | | | 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 ²⁻ | | | | |

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 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

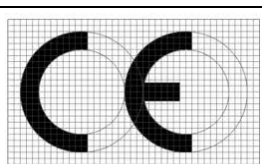
Frantumato 3

Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



07

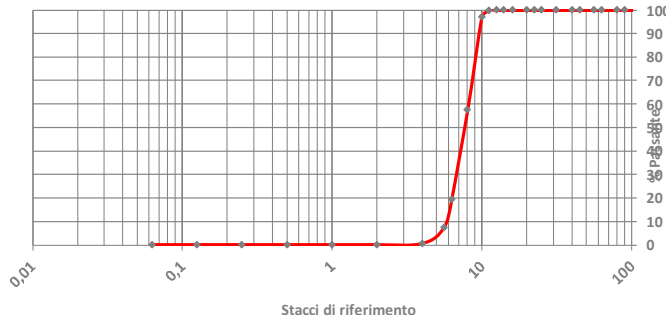
| | | | |
|-------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base più serie 2 |
| Deposito | Cassinone-Seriata (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.8.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Frantumato |
| Data | 26-gen-23 | 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



| | |
|--------|-------|
| 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 |
| 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 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 pneumatica.chiod | An | An nr | | An nr | |
| Resistenza allo shock termico | ShK.Term. | | | 1,23 | |

REQUISITI CHIMICI

| | | | | | |
|--|---|--------------------------|--|--|------------|
| Cloruri | Cl- | 0,013 | | | |
| Solfati solubili in acido | SO ₄ ⁻ | AS0,2 | | | AS0,2 |
| Solfati idrosolubili di aggregati riciclati | SO ₄ ⁻ ric | | | | |
| Zolfo totale | S | 0,014 | | | 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 dicalcico disint del ferro | NPD NPD | | NPD NPD | NPD NPD |

SOSTANZE PERICOLOSE

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

DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI

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



Fratelli Testa S.r.l.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

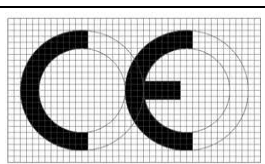
Frantumato 4

Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



07

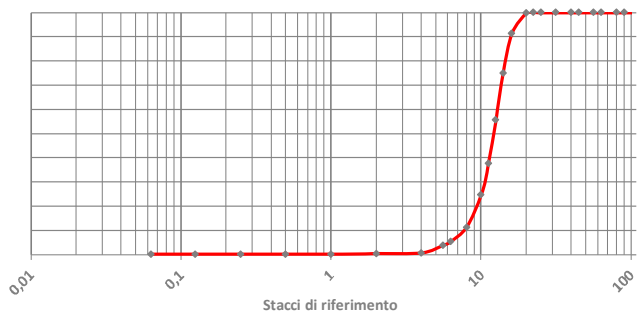
| | | | |
|-------------|------------------------|-------------------------------|---------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base |
| Deposito | Cassinone-Seriata (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.9.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Frantumato |
| Data | 26-gen-23 | 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 microcristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.

DoP N°9 - FT.CPR 305/2011 All. III
Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



| | | | |
|-------|-------|--------|-------|
| 2D | 2D | 100,00 | 125 |
| | | 100,00 | 90 |
| | | 100,00 | 80 |
| | | 100,00 | 63 |
| | | 100,00 | 56 |
| | | 100,00 | 45 |
| | | 100,00 | 40 |
| | | 100,00 | 31,5 |
| | | 100,00 | 25 |
| 1,4D | 1,4D | 100,00 | 22,4 |
| | | 99,65 | 20 |
| D | D | 91,37 | 16 |
| | | 74,85 | 14 |
| D/1,4 | D/1,4 | 55,62 | 12,5 |
| | | 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 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) | 2,687 | | 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 pneumatica.chiod | An | An nr | | An nr | |
| Resistenza allo shock termico | ShK.Term. | | | 1,23 | |
| REQUISITI CHIMICI | | | | | |
| Cloruri | Cl- | 0,013 | | | |
| Solfati solubili in acido | SO ₄ ⁻ | AS0,2 | | | AS0,2 |
| Solfati idrosolubili di aggregati riciclati | SO ₄ ⁻ ric | | | | |
| Zolfo totale | S | 0,014 | | | 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 dicalcico disint del ferro | NPD NPD | | NPD NPD | NPD NPD |
| SOSTANZE PERICOLOSE | | | | | |
| Emissione di radioattività | U | NEI LIMITI DI LEGGE | | NEI LIMITI DI LEGGE | NEI LIMITI DI LEGGE |
| Rilascio di metalli pesanti | Cr-Pb-Cd-Hg-As | NEI LIMITI DI LEGGE | | NEI LIMITI DI LEGGE | NEI LIMITI DI LEGGE |
| Rilascio di idrocarburi poliaromatici | IPA | NEI LIMITI DI LEGGE | | NEI LIMITI DI LEGGE | NEI LIMITI DI LEGGE |
| Rilascio di carbonio poliaromatico | C poli | NEI LIMITI DI LEGGE | | NEI LIMITI DI LEGGE | NEI LIMITI DI LEGGE |
| Rilascio di altre sostanze pericolose | X | NEI LIMITI DI LEGGE | | NEI LIMITI DI LEGGE | NEI LIMITI DI LEGGE |
| DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI | | | | | |
| Sonnenbrand del basalto | Sonn. Bas | | | SB nr | SB nr |



Fratelli Testa S.r.l.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

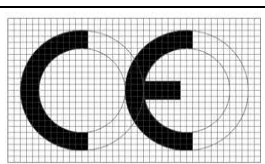
Denominazione commerciale

Frantumato 5

Diam. di Rif.
12620 13139
13043 13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



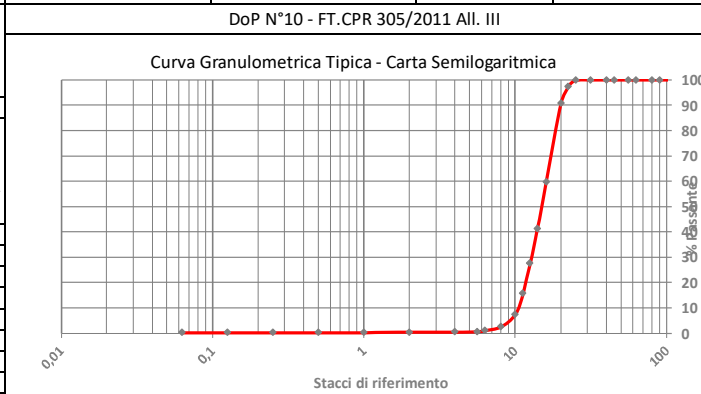
07

| | | | |
|-------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base più serie 2 |
| Deposito | Cassinone-Seriata (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.10.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Frantumato |
| Data | 26-gen-23 | 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-cristocristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.



| | | | |
|-------|-------|--------|-------|
| 2D | 2D | 100,00 | 125 |
| | 1,4D | 100,00 | 90 |
| | | 100,00 | 80 |
| | | 100,00 | 63 |
| | | 100,00 | 56 |
| | | 100,00 | 45 |
| | | 100,00 | 40 |
| | | 100,00 | 31,5 |
| 1,4D | | 99,87 | 25 |
| | | 97,46 | 22,4 |
| D | D | 90,78 | 20 |
| D/1,4 | D/1,4 | 59,80 | 16 |
| | | 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 |

| | | | | | |
|---|--|--------------------------|----------------------------------|--|--------------------------|
| 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) | 2,658 | | 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 pneumatica.chiod | An | An nr | | An nr | |
| Resistenza allo shock termico | ShK.Term. | | | 1,23 | |

| | | | | | |
|--|---|--------------------------|--|--|------------|
| REQUISITI CHIMICI | | | | | |
| Cloruri | Cl- | 0,013 | | | |
| Solfati solubili in acido | SO ₄ ⁻ | AS0,2 | | | AS0,2 |
| Solfati idrosolubili di aggregati riciclati | SO ₄ ⁻ ric | | | | |
| Zolfo totale | S | 0,014 | | | 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 dicalcico disint del ferro | NPD NPD | | NPD NPD | NPD NPD |

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

| | | | | | |
|--|-----------|--|--|-------|-------|
| DURABILITA' AGLI AGENTI ATMOSFERICI | | | | | |
| Sonnenbrand del basalto | Sonn. Bas | | | SB nr | SB nr |



Fratelli Testa S.r.l.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

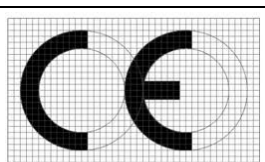
Stabilizzato

Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



07

| | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------------|---------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base |
| Deposito | Cassinone-Seriante (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.11.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Frantumato |
| Data | 26-gen-23 | DdT numero | |

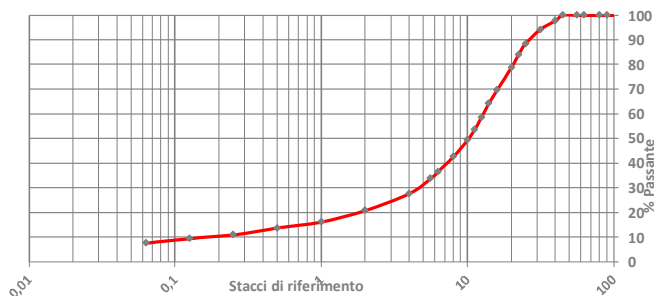
| | | | |
|----|--------|--------|------|
| 2D | 100,00 | 125 | |
| | 100,00 | 90 | |
| | 100,00 | 80 | |
| | 100,00 | 63 | |
| | 100,00 | 56 | |
| | 1,4D | 100,00 | 45 |
| | | 97,83 | 40 |
| | D | 94,23 | 31,5 |
| | D/1.4 | 88,43 | 25 |
| | D/2 | 84,06 | 22,4 |
| | 78,82 | 20 | |
| | 69,75 | 16 | |
| | 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 | |

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



| | | | | |
|-------|----------------------------|---------------------|----------------------------------|--|
| 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 | | | | 83 |
| Qualità dei fini (blu di metilene) | MB | | | | NPD |
| Affinità ai leganti bituminosi | 6h 24h | | | | |
| Contenuto di conchiglie | Cc | | | | |
| Contenuto di grumi di argilla e partic. friabili | | | | | |
| REQUISITI FISICI | | | | | |
| Resistenza alla frammentaz / frantumaz | LA | | | | LA nr |
| Resistenza alla frammentazione per urto | SZ | | | | SZ nr |
| Resistenza alla usura superficiale | Mde | | | | Mde nr |
| Resistenza alla levigabilità | VL - PSV | | | | |
| Resistenza alla abrasione superficiale | AAV | | | | |
| Resistenza alla abrasione pneumatica | An | | | | |
| Resistenza allo shock termico | ShK.Term. | | | | |
| REQUISITI CHIMICI | | | | | |
| Cloruri | Cl- | | | | |
| Solfati solubili in acido | SO 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 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.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

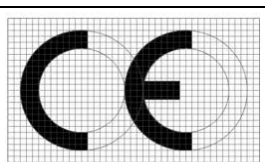
Stabilizzato Fine

Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



07

| | | | |
|-------------|------------------------|-------------------------------|---------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base |
| Deposito | Cassinone-Seriata (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.12.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Frantumato |
| Data | 26-gen-23 | DdT numero | |

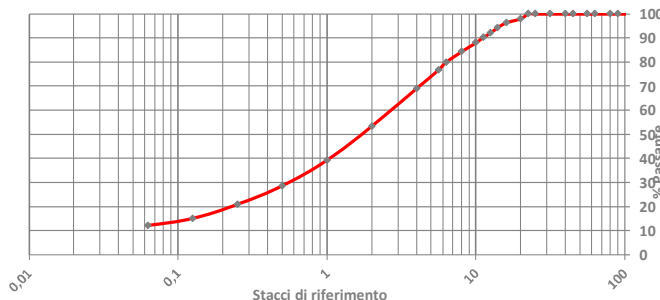
1305 - CPR - 0384

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 microcristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.

DoP N°12 - FT.CPR 305/2011 All. III

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 |
| | 88,04 | 10 |
| D/2 | 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 |
| 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 | | | | FRAZIONE UNICA | |
|--|---|--|--|----------------|---------------------|
| Granulometria | AG | | | | 0/16 |
| Dimensione | d/D (mm) | | | | Ga85 GTa25 |
| Categoria | cat. | | | | SI nr |
| Indice di forma dei granuli / particelle | SI | | | | FI nr |
| Coefficiente di appiattimento | FI | | | | |
| 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 | | | | 83 |
| 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 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.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

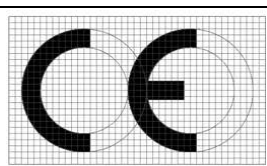
Stabilizzato Riciclato Grosso

Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato

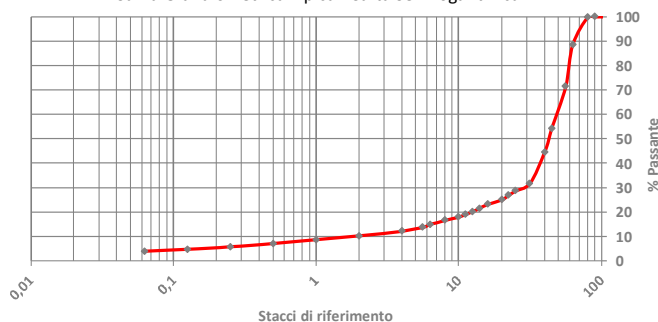


09

| | | | |
|-------------|------------------------|-------------------------------|---------------|
| Provenienza | Esterna | Serie stacci | Serie di base |
| Deposito | Cassinone-Seriata (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.13.23.1 |
| Origine | Riciclato | Lavorazione | Frantumato |
| Data | 26-gen-23 | DdT numero | |

DoP N°13 - FT.CPR 305/2011 All. III

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



| | | |
|-------|--------|-------|
| 2D | 100,00 | 125 |
| 1,4D | 100,00 | 90 |
| | 99,76 | 80 |
| D | 88,59 | 63 |
| | 71,43 | 56 |
| D/1.4 | 54,29 | 45 |
| | 44,62 | 40 |
| D/2 | 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 |

1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

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

| | | |
|---------------------------|------|---------|
| AGGREGATI NATURALI (Ru) | 44,1 | |
| FRAMMENTI CLS (Rc) | 47,9 | Rc48 |
| Rcug | 92,0 | Rcug 90 |
| LATERIZI (Rb) | 4,4 | Rb 10- |
| MATERIALI BITUMINOSI (Ra) | 3,6 | Ra 5- |
| VETRO (Rg) | 0,0 | Rg 2- |
| MATERIALE FLOTTANTE (FL) | 0,0 | FL 5- |
| ALTRO (X) | 0,0 | X 1- |

| | | | | |
|---|--|--------------------------|----------------------------------|--|
| 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 |

| | | | | |
|--|---|--|--|---------------------|
| 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 frantumate | 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 | | | 59 |
| 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 frammentazione / frantumazione | 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 pneumatica | 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.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

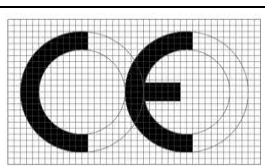
Fine Plastico

Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



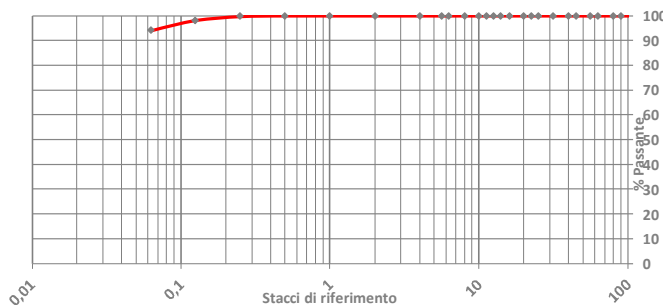
10

| | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base |
| Deposito | Cassinone-Seriante (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.14.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Non frantumato |
| Data | 26-gen-23 | DdT numero | |

1305 - CPR - 0384

DoP N°14 - FT.CPR 305/2011 All. III

Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



2D
D
D/2
d

| | |
|--------|-------|
| 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 |
| 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 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.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

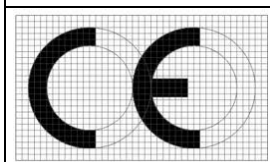
Denominazione commerciale

Frantumato 6

Diam. di Rif.
12620 13139
13043 13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



13

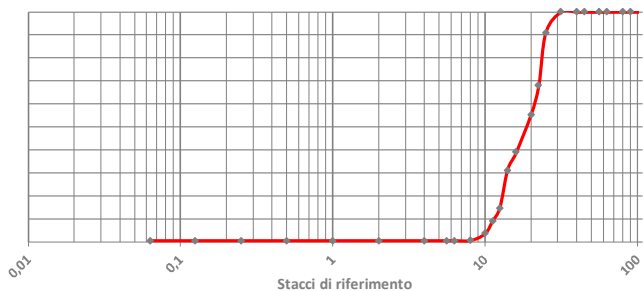
| | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Provenienza | Bagnatica (BG) | Serie stacci | Serie di base più serie 2 |
| Deposito | Cassinone-Seriante (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.15.23.1 |
| Origine | Naturale | Lavorazione | Frantumato |
| Data | 26-gen-23 | 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-cristocristallina, scisti, calcari selciferi e serpentiniti.

DoP N°15 - FT.CPR 305/2011 All. III
Curva Granulometrica Tipica - Carta Semilogaritmica



| | | | |
|-------|-------|--------|-------|
| 2D | 2D | 100,00 | 125 |
| | | 100,00 | 90 |
| | | 100,00 | 80 |
| | | 100,00 | 63 |
| | | 100,00 | 56 |
| 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 |
| d/2 | d/2 | 0,72 | 8 |
| | | 0,53 | 6,3 |
| | | 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 | 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) | 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 | | | |
| Coefficiente di appiattimento | FI | 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 | | | |
| Assorbimento | WA (%) | 0,93 | | 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 pneumatica.chiod | An | An nr | | An nr | | | |
| Resistenza allo shock termico | ShK.Term. | | | 1,23 | | | |

| REQUISITI CHIMICI | | | | | | | |
|--|----------------------------------|-------|--|--|--|-------|--|
| Cloruri | Cl- | 0,013 | | | | | |
| Solfati solubili in acido | SO ₄ ⁻ | AS0,2 | | | | AS0,2 | |
| Solfati idrosolubili di aggregati riciclati | SO ₄ ⁻ ric | | | | | | |
| Zolfo totale | S | 0,014 | | | | 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 | | 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.

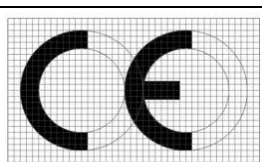
12620 13139
13043
13242

Curva tipica

(passante %)

Stacci /

Dimensione
Aggregato



15

| | | | |
|-------------|------------------------|-------------------------------|---------------|
| Provenienza | Esterna | Serie stacci | Serie di base |
| Deposito | Cassinone-Seriata (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.16.23.1 |
| Origine | Riciclato | Lavorazione | Frantumato |
| Data | 26-gen-23 | DdT numero | |

| | | |
|-------|--------|-------|
| 2D | 100,00 | 125 |
| | 100,00 | 90 |
| | 100,00 | 80 |
| | 100,00 | 63 |
| 1,4D | 100,00 | 56 |
| | 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 |

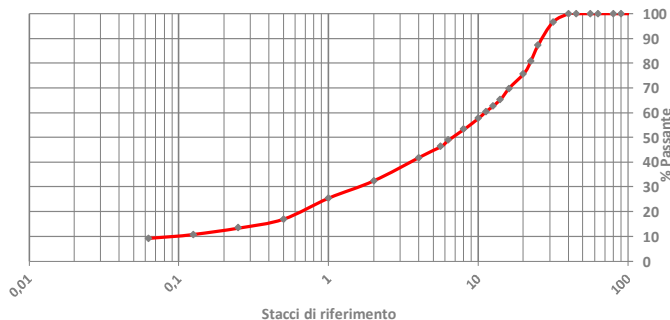
1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

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

| | | |
|---------------------------|------|---------|
| AGGREGATI NATURALI (Ru) | 49,1 | |
| FRAMMENTI CLS (Rc) | 40,7 | Rc41 |
| Rcug | 89,9 | Rcug 70 |
| LATERIZI (Rb) | 7,0 | Rb 10- |
| MATERIALI BITUMINOSI (Ra) | 3,2 | Ra 5- |
| VETRO (Rg) | 0,0 | Rg 2- |
| MATERIALE FLOTTANTE (FL) | 0,0 | FL 5- |
| ALTRO (X) | 0,0 | X 1- |

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) | | | | 0/32 |
| Categoria | cat. | | | | Ga85 GTa10 |
| Indice di forma dei granuli / particelle | SI | | | | SI20 |
| Coefficiente di appiattimento | FI | | | | FI20 |
| Particelle schiacciate / superfici frantumate | 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 | | | | 53 |
| 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 frammentazione / frantumazione | 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 pneumatica | 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.

via Cossali, 45 - 24050 Ghisalba (BG)

Denominazione commerciale

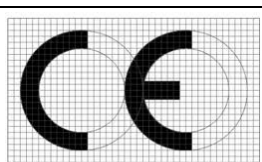
Sabbione

Diam. di Rif.

12620 13139
13043
13242

Curva tipica
(passante %)

Stacci /
Dimensione
Aggregato



21

| | | | |
|-------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Provenienza | Esterna | Serie stacci | Serie di base più serie 2 |
| Deposito | Cassinone-Seriata (BG) | Scheda tecnica di prodotto n° | 6.17.23.1 |
| Origine | Riciclato | Lavorazione | Frantumato |
| Data | 26-gen-23 | DdT numero | |

DoP N°17 - FT.CPR 305/2011 All. III

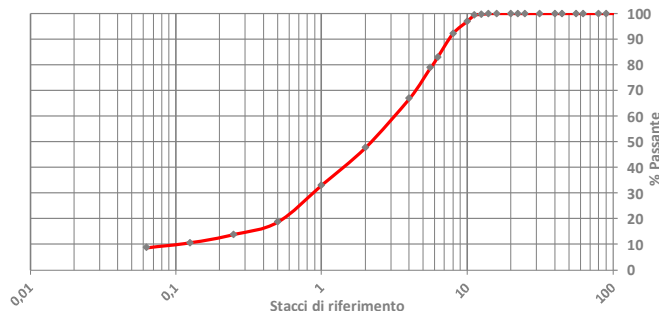
1305 - CPR - 0384

Descrizione Petrografica

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

| | | |
|---------------------------|-------|---------|
| AGGREGATI NATURALI (Ru) | 2,5 | |
| FRAMMENTI CLS (Rc) | 97,5 | 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

1,4D

D

D/1.4

D/2

d

| | |
|--------|-------|
| 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 |
| 99,80 | 12,5 |
| 99,40 | 11,2 |
| 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 |

| | | | | |
|--|---|--|--|---------------------|
| 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 | | | 98 |
| 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 |

