



DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE *(Declaration of Performance, DoP)*

SABBIA MISTA

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: Nota - il "lotto" è identificato dalla data riportata sull'IMBALLO e/o DDT. La presente DoP è valida per i lotti realizzati dalla data di emissione di questa DOP fino alla successiva (scaricabili dal sito).

2. Usi previsti: **Aggregato per calcestruzzo**

3. Fabbricante: **GRAS CALCE srl** Tel +39 02 90964141 Fax +39 02 90962801
Via A. Grandi 5 - 20056 Trezzo sull'Adda (MI) www.grascalce.it info@grascalce.it

4. Mandatario: non applicato (le DoP e la documentazione tecnica sono custodite dal fabbricante).

5. Sistemi di V.V.C.P.: **Sistema 2+** (Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione)

6a. Norma Armonizzata : **UNI EN 12620:2002+A1:2008** (Aggregati per calcestruzzo)

Organismi notificati di controllo: **TECNOPIEMONTE (nr. 1372 - CPR-1984)**

6b. Valutaz.Tecnica Europea: non applicabile (per questi prodotti esistono "norme tecniche armonizzate").

7. Prestazione dichiarata :

| | | tipo di aggregato : naturale (non marino, non industriale, non riciclato) come definito al punto 3 delle norme EN 13139 e EN 12620. | | | | |
|--|---|--|-----------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| | | EN 13139 | EN 12620 | Categoria | Prestazione | Destinazioni d'uso |
| Forma, dimensioni e massa dei granuli | Designazione granulometrica | 5.2, 5.3 | 4.2 | d/D | 0/10 | |
| | Categoria (solo EN 12620) | --- | 4.3 | G... | GA 90 | |
| | Forma dei granuli (appiattim. o forma) | 5.4 | 4.4 | FI o SI | NPD | |
| | Massa volumica dei granuli | 6.2.1 | 5.5 | Kg/m ³ | > 2630 | |
| | Assorbimento di acqua | 6.2.2 | 5.5 | % WA | 1,2% | |
| Pulizia | Contenuto di fini | Solo per EN 13139 | 5.5.1 | --- | cat. | --- |
| | | Solo per EN 12620 | --- | 4.6 | f | f3 |
| | Qualità dei fini | Equivalente in sabbia | 5.5.2, app. C | 4.7, app.D | SE | SE ≥ 70 |
| | | Valore di blu di metilene | 5.5.2, app. C | 4.7 app.D | MB | MB ≤ 1,2 |
| Composizione / contenuto | Cloruri | 7.2 | 6.2 | % C | < 0,03% | |
| | Solfati solubili in acido | 7.3.1 | 6.3.1 | % AS | AS 0,2 | |
| | Zolfo totale | 7.3.2 | 6.3.2 | % S | < 1% | |
| | Carbonato (solo per EN 12620) | --- | 6.5 | % CO ₂ | NPD | |
| Alterazione Velocità di presa di malta o CLS | Sostanza Humica | 7.4 | 6.4.1,app.G5 | --- | assente | |
| | Acido fulvico | 7.4 | 6.4.1,app.G5 | --- | NPD | |
| | Contaminanti organici | 7.4 | 6.4.1,app.G5 | --- | NPD | |
| Finitura superf.CLS | Impurezze organiche leggere | 7.4 | 6.4.1,app.G4 | --- | NPD | |
| Sostanze pericolose | Radioatt., metalli pesanti, carb. Poliarom. | E.3.3, ZA.1 | H.3.3, ZA.1 | --- | NPD | |
| | Altre sostanze : amianto | E.3.3, ZA.1 | H.3.3, ZA.1 | --- | assente | |
| Durabilità | Al gelo/disgelo (o al solfato di magnesio) | 6.2.3.1 | 5.7.1, app. F | %F o %MS | F 2 | Zone a gelo/disgelo |
| | Alla reazione alcali-silice | 7.6.1 | 5.7.3 | --- | non reattivo | |
| Resistenza (solo per EN 12620) | Frammen./frantumaz. (Los Angeles o Urto) | --- | 5.2, prosp.H2 | LA o SZ | LA 30 | Cls alta resistenza |
| | Usura/attrito (Micro-Deval) | --- | 5.3, prosp.H2 | M _{DE} | NPD | Strati di usura |
| | Levigabilità | --- | 5.4.1, prosp.H2 | VL o PSV | NPD | Strati di usura |
| | Abrasione | --- | 5.4.2, prosp.H2 | AAV | NPD | Strati di usura |
| | Abrasione da pneumatici chiodati | --- | 5.4.3, prosp.H2 | A _N | NPD | Zone con pneum.ch. |

NPD = nessuna prestazione determinata (la caratteristica non è soggetta a requisiti di prescrizione per la destinazione d'uso prevista)

Prestazioni non pertinenti : contenuto di conchiglie (aggr. di origine marina), stabilità di volume e perdita al fuoco (aggr. di origine industr.)

8. Documentazione tecnica appropriata e/o specifica: non si applicano le "procedure semplificate" (art. 36, 37 e 38, CPR 3052011).

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato. Firmato a nome e per conto del fabbricante da: Giuseppe Cereda (legale rappresentante)

Luogo e data di emissione: Trezzo sull'Adda (MI), li **01/11/2016**



Gras Calce S.r.l. - Via A. Grandi, 5 - 20056 Trezzo s/A (MI)

04

1372-CPR-1984

EN 12620:2002+A1:2008

**Aggregato naturale fine non frantumato, eterogeneo avente
composizione prevalentemente silicatica e secondariamente carbonatica.**

| | | |
|---|--|------------------|
| Forma dei granuli: | Indice di appiattimento | F _{NR} |
| | Indice di forma | S _{NR} |
| Granulometria: | Designazione granulometrica | 0/10 |
| | Categoria | G _{A90} |
| Massa volumica dei granuli: | Kg/m ³ | > 2.630 |
| Assorbimento d'acqua: | WA | 1,2% |
| Pulizia: | Contenuto di polveri | f ₃ |
| Qualità: | Equivalente in sabbia | SE ≥ 70 |
| | Valore di blu | MB ≤ 1,2 g/kg |
| Contenuto di conchiglie: | SC | NPD |
| Resistenza alla frammentazione (fraz 4/8): | LA | LA ₃₀ |
| Resistenza alla levigabilità/levigazione: | VL/PSV | NPD |
| Resistenza all'abrasione superficiale: | AAV | NPD |
| Resistenza all'usura: | MDE | NPD |
| Abrasione da pneumatici scolpiti/chiodati: | AN | NPD |
| Composizione/contenuto: | | |
| Cloruri | C | < 0,03 % |
| Solfati | Categoria AS | AS 0,2 |
| Zolfo totale | S | < 1 % |
| Costituenti che alterano la velocità di presa e di indurimento del calcestruzzo | Sostanza Humica Acido Fulvico Contaminanti organici Impurezze organiche leggere | Assente |
| | | NPD |
| | | NPD |
| | | NPD |
| Contenuto di Carbonato | % CO ₂ | NPD |
| Stabilità di volume: | | |
| Ritiro per essiccamento | % WS | NPD |
| Disintegrazione del silicato dicalcico | | NPD |
| Disintegrazione del ferro | V | NPD |
| Sostanze pericolose: | } Secondo legislazione vigente | |
| Emissione di radioattività | | |
| Rilascio di metalli pesanti | | |
| Rilascio di idrocarburi | | |
| Poliaromatici | | |
| Rilascio di altre sostanze: Amianto (D.M. 14/05/96 All. 4 art. 4) | | Assente |
| Resistenza al gelo-disgelo dell'aggregato grosso: | | |
| Resistenza al gelo-disgelo (fraz 4/8) | | F ₂ |
| Resistenza al solfato di magnesio | | NPD |
| Reattività alcali silice: | | NON REATTIVO |

N° DOP: 650N-201611