



DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (Declaration of Performance, DoP)

GRAS LECA																																																																																																																																																		
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:	Malta predosata a prestazione garantita, per murature strutturali (tipo L) o da intonaco (tipo LW), sia per interni che esterni.																																																																																																																																																	
3. Fabbricante:	GRAS CALCE S.p.A. 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.: 6a. Norme Armonizzate : Organismi notificati di controllo:	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> uso : intonaco (malta tipo LW) Sistema 4 UNI EN 998-1:2010 non previsto dalla norma </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> uso : muratura (malta tipo L) Sistema 2+ UNI EN 998-2:2010 TECNOPIEMONTE (nr.1372-CPR-1986) </td> </tr> </table>	uso : intonaco (malta tipo LW) Sistema 4 UNI EN 998-1:2010 non previsto dalla norma	uso : muratura (malta tipo L) Sistema 2+ UNI EN 998-2:2010 TECNOPIEMONTE (nr.1372-CPR-1986)																																																																																																																																															
uso : intonaco (malta tipo LW) Sistema 4 UNI EN 998-1:2010 non previsto dalla norma	uso : muratura (malta tipo L) Sistema 2+ UNI EN 998-2:2010 TECNOPIEMONTE (nr.1372-CPR-1986)																																																																																																																																																	
6b. Valutazione Tecnica Europea:	non applicabile (per questi prodotti esistono "norme tecniche armonizzate").																																																																																																																																																	
7. Prestazione dichiarata :	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">malte con <i>legante principale</i> diverso dal solfato di calcio (punto 1 di EN 998-1)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">malta tipo LW</td> <td style="text-align: center;">malta tipo L</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prestazione</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Caratteristiche essenziali</td> <td style="text-align: center;">EN 998-1 intonaco</td> <td style="text-align: center;">EN 998-2 muratura</td> <td style="text-align: center;">Categ.</td> <td style="text-align: center;">EN 998-1 intonaco</td> <td style="text-align: center;">EN 998-2 muratura</td> <td style="text-align: center;">note</td> </tr> <tr> <td colspan="2" rowspan="2">Resistenza a compressione</td> <td style="text-align: center;">Lab .EN 1015-11</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">5.4.1</td> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">M 5</td> <td style="text-align: center;">$\geq 5 \text{ N/mm}^2$</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">prosp.1 e 2, riga L2</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">CS</td> <td style="text-align: center;">CS III</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">$3,5-7.5 \text{ N/mm}^2$</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Aderenza</td> <td>resist. a taglio</td> <td style="text-align: center;">Valore tab.</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">5.4.2.b, app.C</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">0,15</td> <td style="text-align: center;">N/mm^2</td> </tr> <tr> <td>inton./supporto</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Lab. EN 1015-12</td> <td style="text-align: center;">prosp.2, riga L3</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">0,37</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">N/mm^2</td> </tr> <tr> <td>modo di rottura</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">FP</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Contenuto di cloruri (per murature armate)</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">5.2.2</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">$\leq 0,1 \%$</td> <td style="text-align: center;">% Cl</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Reazione al fuoco</td> <td style="text-align: center;">5.2.2</td> <td style="text-align: center;">5.6</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Classe A1</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Massa volumica (indurita)</td> <td style="text-align: center;">Lab. EN 1015-10</td> <td style="text-align: center;">prosp.2, riga L1</td> <td style="text-align: center;">5.4.5</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">980 kg/m³</td> <td style="text-align: center;">$\pm 10\%$</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Per usi esterni</td> <td colspan="2">Durabilità (EN 998-1: prove solo per malte OC)</td> <td style="text-align: center;">5.2.3.1 e prosp.2</td> <td style="text-align: center;">5.4.7</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">NPD</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Assorbimento d'acqua $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$</td> <td style="text-align: center;">Lab. EN 1015-18</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">5.4.3</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">0,51</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">prosp.1 e 2, riga L5</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">W</td> <td style="text-align: center;">W0</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">cioè > 0,4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Permeabilità al vapore acqueo (\rightarrow massa)</td> <td style="text-align: center;">Lab. EN 1015-19</td> <td style="text-align: center;">prosp.2, riga L8</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">$\mu = 16$</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Valori tratti da prospetto A.12 di EN 1745:2002</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">5.4.4</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">$\mu = 5/20$</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Conducibilità termica (\rightarrow massa)</td> <td style="text-align: center;">prosp.2, L9 (P=50%)</td> <td style="text-align: center;">5.4.6 (P=50%)</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">$\lambda_{10 \text{ dry}} (P=50\%) = 0,27 \text{ W/mK}$</td> <td style="text-align: center;">Val. medio</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sostanze pericolose</td> <td style="text-align: center;">ZA.1</td> <td style="text-align: center;">ZA.1</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Vedi Sch. sicurezza</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </table>	malte con <i>legante principale</i> diverso dal solfato di calcio (punto 1 di EN 998-1)										malta tipo LW	malta tipo L		Prestazione			Caratteristiche essenziali		EN 998-1 intonaco	EN 998-2 muratura	Categ.	EN 998-1 intonaco	EN 998-2 muratura	note	Resistenza a compressione		Lab .EN 1015-11	---	5.4.1	M	---	M 5	$\geq 5 \text{ N/mm}^2$		prosp.1 e 2, riga L2	---	CS	CS III	---	$3,5-7.5 \text{ N/mm}^2$	Aderenza	resist. a taglio	Valore tab.	---	5.4.2.b, app.C	---	---	0,15	N/mm^2	inton./supporto	Lab. EN 1015-12	prosp.2, riga L3	---	---	0,37	---	N/mm^2	modo di rottura	---	FP	A	---	---	Contenuto di cloruri (per murature armate)		---	5.2.2	---	---	$\leq 0,1 \%$	% Cl	Reazione al fuoco		5.2.2	5.6	---	Classe A1		---	Massa volumica (indurita)		Lab. EN 1015-10	prosp.2, riga L1	5.4.5	---	980 kg/m³	$\pm 10\%$	Per usi esterni	Durabilità (EN 998-1: prove solo per malte OC)		5.2.3.1 e prosp.2	5.4.7	---	NPD		---	Assorbimento d'acqua $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$	Lab. EN 1015-18	---	5.4.3	---	---	0,51	---		prosp.1 e 2, riga L5	---	---	W	W0	---	cioè > 0,4	Permeabilità al vapore acqueo (\rightarrow massa)	Lab. EN 1015-19	prosp.2, riga L8	---	---	---	$\mu = 16$	---	---		Valori tratti da prospetto A.12 di EN 1745:2002	---	5.4.4	---	---	$\mu = 5/20$	---	Conducibilità termica (\rightarrow massa)		prosp.2, L9 (P=50%)	5.4.6 (P=50%)	---	$\lambda_{10 \text{ dry}} (P=50\%) = 0,27 \text{ W/mK}$		Val. medio	Sostanze pericolose		ZA.1	ZA.1	---	Vedi Sch. sicurezza		---
malte con <i>legante principale</i> diverso dal solfato di calcio (punto 1 di EN 998-1)																																																																																																																																																		
		malta tipo LW	malta tipo L		Prestazione																																																																																																																																													
Caratteristiche essenziali		EN 998-1 intonaco	EN 998-2 muratura	Categ.	EN 998-1 intonaco	EN 998-2 muratura	note																																																																																																																																											
Resistenza a compressione		Lab .EN 1015-11	---	5.4.1	M	---	M 5	$\geq 5 \text{ N/mm}^2$																																																																																																																																										
			prosp.1 e 2, riga L2	---	CS	CS III	---	$3,5-7.5 \text{ N/mm}^2$																																																																																																																																										
Aderenza	resist. a taglio	Valore tab.	---	5.4.2.b, app.C	---	---	0,15	N/mm^2																																																																																																																																										
	inton./supporto	Lab. EN 1015-12	prosp.2, riga L3	---	---	0,37	---	N/mm^2																																																																																																																																										
	modo di rottura		---	FP	A	---	---																																																																																																																																											
Contenuto di cloruri (per murature armate)		---	5.2.2	---	---	$\leq 0,1 \%$	% Cl																																																																																																																																											
Reazione al fuoco		5.2.2	5.6	---	Classe A1		---																																																																																																																																											
Massa volumica (indurita)		Lab. EN 1015-10	prosp.2, riga L1	5.4.5	---	980 kg/m³	$\pm 10\%$																																																																																																																																											
Per usi esterni	Durabilità (EN 998-1: prove solo per malte OC)		5.2.3.1 e prosp.2	5.4.7	---	NPD		---																																																																																																																																										
	Assorbimento d'acqua $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$	Lab. EN 1015-18	---	5.4.3	---	---	0,51	---																																																																																																																																										
			prosp.1 e 2, riga L5	---	---	W	W0	---	cioè > 0,4																																																																																																																																									
Permeabilità al vapore acqueo (\rightarrow massa)	Lab. EN 1015-19	prosp.2, riga L8	---	---	---	$\mu = 16$	---	---																																																																																																																																										
		Valori tratti da prospetto A.12 di EN 1745:2002	---	5.4.4	---	---	$\mu = 5/20$	---																																																																																																																																										
Conducibilità termica (\rightarrow massa)		prosp.2, L9 (P=50%)	5.4.6 (P=50%)	---	$\lambda_{10 \text{ dry}} (P=50\%) = 0,27 \text{ W/mK}$		Val. medio																																																																																																																																											
Sostanze pericolose		ZA.1	ZA.1	---	Vedi Sch. sicurezza		---																																																																																																																																											
<p>NPD = nessuna prestazione determinata (la caratteristica non è soggetta a requisiti di prescrizione per la destinazione d'uso prevista)</p> <p>Prestazioni non pertinenti : Proporzione dei costituenti (Malte a composizione prescritta di EN 998-2), Permeabilità all'acqua e Adesione dopo cicli di esposiz. agenti atm. (malte OC), Conducib. Termica con prove di lab. (malte T), Penetrazione acqua dopo capillarità (malte R).</p>																																																																																																																																																		
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 11/01/2016																																																																																																																																																	



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

05

EN 998-1

Malta predosata a prestazione garantita per scopi generali (LW) per intonaci interni/esterni

Resistenza a compressione:	Categoria CS III
Adesione:	0,37 N/mm ²
Tipo di frattura (FP):	A
Reazione al fuoco:	Classe A 1
Assorbimento d'acqua:	W0
Permeabilità al vapore acqueo:	(Val. Tab.) 16 μ
Conducibilità termica:	λ 0,27 Wm/K
Durabilità:	NPD
Sostanze pericolose: vedi Scheda di sicurezza	



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

05

EN 998-2

1372-CPR-1986

Malta predosata da muratura a prestazione garantita per scopi generali (L) per l'utilizzo in elementi interni/esterni soggetti a requisiti strutturali

Resistenza a compressione:	Classe M5
Resistenza a taglio iniziale:	(Val. Tab.) 0,15 N/mm ²
Contenuto di cloruri:	≤ 0,1 % Cl
Reazione al fuoco:	Classe A 1
Assorbimento d'acqua:	0,51 kg/(m ² min ^{0,5})
Permeabilità al vapore acqueo:	5/20 μ
Conducibilità termica:	λ 0,27 Wm/K
Durabilità:	NPD
Sostanze pericolose: vedi Scheda di sicurezza	

N° DOP: 800-201601