

Fibro sabbia e cemento

Massetto predosato fibrorinforzato, a medio/rapida asciugatura

Predosati Doppio misto

CE

Normativa
UNI EN 13813

Classificazione
CT-C16-F5

Composizione
Sabbia silicea 0/4 mm
(conforme a
UNI EN 12620)
Cemento (conforme a
UNI EN 197-1)
Fibre

Impieghi

Realizzazione di massetti

- aderenti e galleggianti per pavimentazioni esterne e interne
- per la posa di ceramiche, parquet, moquette, linoleum e similari
- con materassini fonoisolanti
- per la posa “fresco su fresco” della ceramica
- per la posa di pavimenti con riscaldamento a pavimento

Resa

Circa 18 Kg/m² per cm di spessore

Spessori

Per massetti aderenti

da 2,0 cm (min) a 8,0 cm (max)
[sotto i 2,0 cm contattare l'Assistenza Tecnica]

Per massetti galleggianti

da 4,0 cm (min) a 8,0 cm (max)

Per massetti su strato elastico

da 6,0 cm (min) a 8,0 cm (max)

Preparazione del supporto

- la superficie di posa deve essere ben pulita, priva di residui e non sfarinare
- stendere sul fondo un foglio di polietilene rivoltato sui bordi per distaccare il massetto dalle pareti perimetrali a evitare umidità di risalita
- preparare il fondo in modo da non creare spessori differenti del massetto per evitare fessurazioni

Preparazione del prodotto

- versare l'intero contenuto del sacco
- aggiungere **circa 1 litro** di acqua pulita a sacco
- utilizzando una betoniera o una impastatrice a coclea, impastare per **circa 2/3 minuti** fino all'ottenimento di una miscela omogenea (un pugno di materiale, leggermente compresso rimane aggregato come terra umida)
- impastando a mano, l'impasto deve risultare omogeneo



- per uniformare l'umidità degli aggregati è consigliato miscelare almeno 3 sacchi per volta

Posa in opera

- mettere in opera **entro 30/40 minuti** dall'ottenimento dell'impasto
- è possibile utilizzare una pompa per terra umida
- con spessori > 3 cm, per contrastare i ritiri, collocare a circa metà spessore una rete elettrosaldata tipo Ø 2 maglia 5x5 zincata
- creare giunti di dilatazione ogni 15 m² max (per esterni), 20/25 m² max (per interni) e sulle soglie
- posizionare fasce di materiale comprimibile lungo le pareti perimetrali e i pilastri
- con interruzioni e riprese di getto, fare tagli verticali e inserire una rete elettrosaldata sulla giunzione
- battere in modo uniforme a compattare dopo la stesa
- l'aggiunta di spolvero di cemento e

Scheda tecnica

Valori medi derivanti da prove interne di autocontrollo, a temperatura 20 ± 2 °C e umidità relativa 60 ± 5 %

SCHEMA TECNICA			
Resistenza a compressione a 28 giorni		MPa	≥ 16
Resistenza a flessione a 28 giorni		MPa	≥ 5
Acqua di impasto		lt per sacco	1,0 (circa)
Massa volumica indurita		Kg/m ³	1'800
Consistenza			Terra umida
Classe di Reazione al fuoco	Valore tabellare	Classe	A1
Conducibilità termica	Valore tabellare	W/m x K	0,99
Pedonabilità		ore	24 (minimo)*
Tempi di asciugatura			
pavimenti in ceramica		ore	24/36 (minimo)*
pavimenti in legno, gomma, cotto, pietra naturale, tessili, vinilici		giorni	8 (minimo)*
Umidità residua dopo 8 giorni		%	2,5 (circa)
Contenuto di cloruri		%	< 0,1

* I valori minimi si riferiscono a massetti di spessore 5 cm, realizzati con un corretto dosaggio di acqua, senza spolvero di cemento in superficie, senza uso di frattazzo meccanico, separati dal supporto tramite fogli di polietilene risvoltati.

SOSTANZE PERICOLOSE

Cromo VI idrosolubile [D.M. 10/05/2004]	ppm	< 2 (sino a 180 gg)
Amianto [D.M. 14/05/1996 - Art. 4 All. 4]		ASSENTE

frattazzatura rende la superficie più uniforme e compatta, ma rallenta l'asciugatura

Avvertenze

- temperature di utilizzo da +5°C a +35°C
- usare l'intero contenuto del sacco
- non aggiungere altri componenti

Confezioni

- sacchi da 25 Kg in polietilene
- bancale da 55 sacchi (13,75 quintali)

Conservazione

Con imballo integro, sacco conservato in luogo fresco, asciutto e coperto, protetto dal sole, dalla pioggia e dal gelo il prodotto si conserva per un periodo **non superiore a 6 mesi**.

Una volta rimossa la protezione in polietilene, riparare i sacchi da sole, pioggia e gelo.

Vantaggi per il cantiere

- un solo prodotto multiuso
- sacco predosato, necessita solo di acqua
- il sacco in polietilene risulta più pulito nell'impiego
- l'aggregato umido riduce la formazione di polveri e migliora la lavorabilità

Holcim (Italia) S.p.A.
Via Volta, 1
22046 Merone (CO)
Italia

Tel +39 031 616111
Fax +39 031 616256
commerciale-cemento-ita@lafargeholcim.com

www.holcim.it

Malta bastarda M5

Malta predosata per intonaco e muratura

Predosati Doppio misto

CE**Normativa**
UNI EN 998-1
UNI EN 998-2**Classificazione**
Intonaco GP, CS IV
Muratura G, M5**Composizione**
Sabbia silicea 0/2 mm
(conforme a
UNI EN 12620)
Legante idraulico
cementizio

Impieghi

- intonaci interni ed esterni
- allettamento di murature portanti, di tramezzi, con qualsiasi blocco di muratura o laterizio **anche in zona sismica**
- sigillatura di tubi idraulici e elettrici
- posa di pavimenti in marmo o pietra, sanitari o piatti doccia

Resa

Per intonaco

Circa 18 Kg/m² per cm di spessore

Per muratura

- 20 Kg/m² per mattone tradizionale 12x24x24 (17 pezzi/m²)
- 16 Kg/m² per laterizio 8x24x24 (17 pezzi/m²)
- 17 Kg/m² per blocco 12x20x50 (10 pezzi/m²)
- 19 Kg/m² per blocco 20x20x50 (10 pezzi/m²)

Preparazione del supporto

- la superficie di posa deve essere ben pulita, priva di residui e non sfarinare
- in presenza di superfici porose o eccessivamente calde, bagnare la superficie prima dell'applicazione per evitare repentine perdite d'acqua nella malta fresca

Per intonaco

- eseguire un rinzaffo se la superficie non è sufficientemente scabra per favorire un buon aggrappaggio
- nella preparazione delle fasce di registro utilizzare la stessa malta che si usa per l'intonaco per evitare disomogeneità

Preparazione del prodotto

- versare l'intero contenuto del sacco in una betoniera, impastatrice a coclea o intonacatrice
- aggiungere **circa 3 litri di acqua** pulita a sacco
- impastare per **2/3 minuti** fino all'ottenimento di una miscela omogenea
- si può anche impastare a mano purchè



- l'impasto risulti omogeneo
- per muratura, non eccedere con l'acqua ed assicurare all'impasto una certa consistenza in grado di sostenere il peso proprio dei laterizi o dei blocchi di muratura

Posa in opera

- mettere in opera **entro 30/40 minuti** dall'ottenimento dell'impasto

Avvertenze

- temperature di utilizzo da +5°C a +35°C
- usare l'intero contenuto del sacco
- non aggiungere altri componenti
- per mantenere la stessa tonalità di colore dell'intonaco utilizzare lo stesso lotto di produzione

Scheda tecnica

Valori medi derivanti da prove interne di autocontrollo, a temperatura 20 ± 2 °C e umidità relativa 60 ± 5 %

SCHEMA TECNICA			
Resistenza a compressione a 28 giorni	MPa	$\geq 5,0$	(M5)
Acqua di impasto	lt per sacco	3,0	(circa)
Massa volumica indurita	Kg/m ³	1'800	
Consistenza mediante tavola a scosse	mm	178	
Classe di Reazione al fuoco	Valore tabellare	Classe	A1
Conducibilità termica	Valore tabellare	W/m x K	0,83
Coefficiente di assorbimento acqua per capillarità		Kg/m ² x min ^{0,5}	0,66
Coefficiente di permeabilità al vapore		μ	15/35
Aderenza al supporto		N/mm ²	0,34
Contenuto d'aria		%	11
Contenuto di cloruri		%	< 0,1

SOSTANZE PERICOLOSE

Cromo VI idrosolubile [D.M. 10/05/2004]	ppm	< 2 (sino a 180 gg)
Amianto [D.M. 14/05/1996 - Art. 4 All. 4]		ASSENTE

Confezioni

- sacchi da 25 Kg in polietilene
- bancale da 55 sacchi (13,75 quintali)

Conservazione

Con imballo integro, sacco conservato in luogo fresco, asciutto e coperto, protetto dal sole, dalla pioggia e dal gelo il prodotto si conserva per un periodo **non superiore a 6 mesi**. Una volta rimossa la protezione in polietilene, riparare i sacchi da sole, pioggia e gelo.

Vantaggi per il cantiere

- un solo prodotto multiuso (malta, rinzafo, intonaco)
- sacco predosato, necessita solo di acqua
- si impasta sia a mano sia in betoniera
- il sacco in polietilene risulta più pulito nell'impiego
- l'aggregato umido riduce la formazione di polveri e migliora la lavorabilità

Holcim (Italia) S.p.A.
Via Volta, 1
22046 Merone (CO)
Italia

Tel +39 031 616111
Fax +39 031 616256
commerciale-cemento-ita@lafargeholcim.com

www.holcim.it

Malta di cemento M10

Malta predosata da muratura per interni ed esterni

Predosati Doppio misto

CE

Normativa
UNI EN 998-2

Classificazione
Muratura G, M10

Composizione
Sabbia silicea 0/2 mm
(conforme a
UNI EN 12620)
Legante idraulico
cementizio

Impieghi

- allettamento di murature portanti, di tramezzi, con qualsiasi blocco di muratura o laterizio **anche in zona sismica**
- sigillatura di tubi idraulici e elettrici
- posa di pavimenti in marmo o pietra, sanitari e piatti doccia
- fissaggio di zanche e controtelai

Resa

Per muratura

- 20 Kg/m² mattone tradizionale 12x24x24 (17 pezzi/m²)
- 16 Kg/m² laterizio 8x24x24 (17 pezzi/m²)
- 17 Kg/m² blocco 12x20x50 (10 pezzi/m²)
- 19 Kg/m² blocco 20x20x50 (10 pezzi/m²)

Preparazione del supporto

- la superficie di posa deve essere ben pulita, priva di residui e non sfarinare
- in presenza di superfici porose o eccessivamente calde, bagnare la superficie prima dell'applicazione per evitare repentine perdite d'acqua nella malta fresca
- non eccedere con l'acqua ed assicurare all'impasto una certa consistenza in grado di sostenere il peso proprio dei laterizi o dei blocchi di muratura

Preparazione del prodotto

- versare l'intero contenuto del sacco in una betoniera, impastatrice a coclea o intonacatrice
- aggiungere circa **3 litri di acqua** pulita a sacco
- impastare per **2/3 minuti** fino all'ottenimento di una miscela omogenea
- si può anche impastare a mano purché l'impasto risulti omogeneo

Posa in opera

- mettere in opera **entro 30/40 minuti** dall'ottenimento dell'impasto



Avvertenze

- temperature di utilizzo da +5°C a +35°C
- usare l'intero contenuto del sacco
- non aggiungere altri componenti

Confezioni

- sacchi da 25 Kg in polietilene
- bancale da 55 sacchi (13,75 quintali)

Conservazione

Con imballo integro, sacco conservato in luogo fresco, asciutto e coperto, protetto dal sole, dalla pioggia e dal gelo il prodotto si conserva per un periodo **non superiore a 6 mesi**. Una volta rimossa la protezione in polietilene, riparare i sacchi da sole, pioggia e gelo.

Scheda tecnica

Valori medi derivanti da prove interne di autocontrollo, a temperatura 20 ± 2 °C e umidità relativa 60 ± 5 %

SCHEDA TECNICA			
Resistenza a compressione a 28 giorni	MPa	≥ 10,0	(M10)
Acqua di impasto	lt per sacco	3,0	(circa)
Massa volumica indurita	Kg/m ³	1'800	
Consistenza mediante tavola a scosse	mm	177	
Classe di Reazione al fuoco	Valore tabellare	Classe	A1
Conducibilità termica	Valore tabellare	W/m x K	0,83
Coefficiente di assorbimento acqua per capillarità		Kg/m ² x min ^{0,5}	0,6
Coefficiente di permeabilità al vapore		μ	15/35
Resistenza al taglio iniziale		N/mm ²	0,15
Contenuto d'aria		%	11
Contenuto di cloruri		%	< 0,1

SOSTANZE PERICOLOSE		
Cromo VI idrosolubile [D.M. 10/05/2004]	ppm	< 2 (sino a 90 gg)
Amianto [D.M. 14/05/1996 - Art. 4 All. 4]		ASSENTE

Vantaggi della Malta di cemento M10

- molto resistente, classe M10
- ideale in zone sismiche, nel rispetto delle normative vigenti

Vantaggi per il cantiere

- sacco predosato, necessita solo di acqua
- ideale dove ci siano problematiche legate allo spazio di stoccaggio
- il sacco in polietilene risulta più pulito nell'impiego
- l'aggregato umido riduce la formazione di polveri e migliora la lavorabilità

Holcim (Italia) S.p.A.
Via Volta, 1
22046 Merone (CO)
Italia

Tel +39 031 616111
Fax +39 031 616256
commerciale-cemento-ita@lafargeholcim.com

www.holcim.it

Calcestruzzo plus 30

Calcestruzzo predosato strutturale

Predosati Doppio misto

Normativa
UNI 11104
UNI EN 206**Classificazione**
R_{ck} 30, C 25/30**Composizione**
Sabbia silicea 0/10
(conforme a
UNI EN 12620)
Cemento portland
(conforme a
UNI EN 197-1)
Additivo
superfluidificante
(conforme a
UNI EN 934)

Impieghi

- getti strutturali tra cui travi, pilastri, fondazioni, solai
- elementi faccia a vista come muri, pilastri, scale
- ristrutturazioni tra cui solette collaboranti
- pavimenti in calcestruzzo
- piccoli manufatti in genere

Resa

Circa 84 sacchi/m³ di impasto

Preparazione del prodotto

- versare l'intero contenuto del sacco in betoniera o impastatrice a coclea
- aggiungere **1,5/2 litri di acqua pulita** a sacco
- impastare per **2/3 minuti** fino all'ottenimento di una miscela omogenea
- si può anche impastare a mano purché l'impasto risulti omogeneo

Posa in opera

- mettere in opera entro **20 minuti** dall'ottenimento dell'impasto
- è possibile utilizzare una pompa idonea per calcestruzzo
- per assicurare continuità strutturale, effettuare riprese di getto entro 20/25 minuti
- uso a pavimento: eseguire dei giunti di dilatazione "tagli" entro le 24 h secondo le prescrizioni progettuali

Raccomandazioni:

- i casseri in legno, se utilizzati, devono essere saturi di acqua
- i casseri in ferro, se utilizzati, non devono essere eccessivamente caldi
- per evitare segregazioni, la messa in opera deve avvenire da altezza < 50 cm
- nel faccia a vista, si raccomanda un'accurata vibrazione
- in base all'applicazione, prestare attenzione alla misura del copriferro
- per evitare fessurazioni e/o perdita di



resistenza meccanica, prestare particolare attenzione alla compattazione e alle fasi di stagionatura successive al getto (Curing)

Avvertenze

- temperature di utilizzo da +5°C a +35°C
- con temperature elevate e/o in presenza di vento proteggere i getti bagnando la superficie o coprendo con fogli di polietilene
- con temperature basse, per evitare ritardi di presa o congelamento corticale, proteggere il getto adeguatamente
- usare l'intero contenuto del sacco
- non aggiungere altri componenti
- per mantenere la stessa tonalità di colore nel faccia a vista utilizzare lo stesso lotto di produzione
- si garantisce una classe di resistenza C25/30 mantenendo una classe di consistenza S4

Scheda tecnica

Valori medi derivanti da prove interne di autocontrollo, a temperatura 20 ± 2 °C e umidità relativa 60 ± 5 %

SCHEMA TECNICA		
Resistenza a compressione a 7 giorni	MPa	> 25
Resistenza a compressione a 28 giorni	R_{ck} MPa	30
Acqua di impasto	lt per sacco	1,5 / 2,0
Massa volumica indurita	Kg/m ³	2'300/2'400
Classe di consistenza	mm	160/200 (S4)
Classe di esposizione (UNI EN 206) Carbonatazione	classe	XC1, XC2
Dosaggio cemento	Kg/m ³	370
Rapporto acqua / cemento efficace		0,6
Tempi di inizio presa (IP) / fine presa (FP)	ore	5 (IP) / 7 (FP)
Modulo elastico	N/mm ²	33'000
Contenuto di cloruri	%	< 0,01

SOSTANZE PERICOLOSE		
Cromo VI idrosolubile [D.M. 10/05/2004]	ppm	< 2 (sino a 180 gg)
Amianto [D.M. 14/05/1996 - Art. 4 All. 4]		ASSENTE

Confezioni

- sacchi da 25 Kg in polietilene
- bancale da 55 sacchi (13,75 quintali)

Conservazione

Con imballo integro, sacco conservato in luogo fresco, asciutto e coperto, protetto dal sole, dalla pioggia e dal gelo il prodotto si conserva per un periodo **non superiore a 6 mesi**. Una volta rimossa la protezione in polietilene, riparare i sacchi da sole, pioggia e gelo.

Vantaggi del Calcestruzzo plus 30

- calcestruzzo per impieghi strutturali e certificato
- ottima lavorabilità

Vantaggi per il cantiere

- sacco predosato, necessita solo di acqua
- ideale dove ci siano problematiche legate allo spazio di stoccaggio
- il sacco in polietilene risulta più pulito nell'impiego
- l'aggregato umido riduce la formazione di polveri e migliora la lavorabilità

Holcim (Italia) S.p.A.
Via Volta, 1
22046 Merone (CO)
Italia

Tel +39 031 616111
Fax +39 031 616256
commerciale-cemento-ita@lafargeholcim.com

www.holcim.it

Calcestruzzo pozzolanico 45

Calcestruzzo predosato ad elevata resistenza, impermeabile e durabile

Predosati Doppio misto

Normativa
UNI 11104
UNI EN 206

Classificazione
R_{ck} 45, C 35/45

Composizione
Sabbia silicea 0/10
(conforme a
UNI EN 12620)
Cemento pozzolanico
(conforme a
UNI EN 197-1)
Additivi:
superfluidificante
e idrofobizzante
(conformi a UNI EN 934)

Impieghi

- per tutte le richieste di **elevate resistenze R_{ck} 45 (C35/45) e durabilità in ambienti aggressivi**
- strutture interrate: muri, platee di fondazione, scantinati, parcheggi interrati
- pavimentazioni carrabili esposte a attacchi chimici (stalle) o resistenti a gelo/disgelo
- vasche per impianti di depurazione, per acqua potabile, per liquidi e sostanze inquinanti
- piscine e canali di irrigazione
- ristrutturazioni, ripristini e getti strutturali in genere e piccoli manufatti

Resa

Circa 84 sacchi per m³ di impasto

Preparazione del prodotto

- versare l'intero contenuto del sacco in betoniera o impastatrice a coclea
- aggiungere **1,1/1,4 litri di acqua** pulita a sacco
- impastare per **2/3 minuti** fino all'ottenimento di una miscela omogenea
- si può anche impastare a mano purchè l'impasto risulti omogeneo

Rispetto al calcestruzzo Plus 30, l'impasto del calcestruzzo pozzolanico 45:

- richiede un **minor apporto di acqua** (attenzione a dosarla correttamente!)
- a parità di consistenza (S4) "scorre" maggiormente pur risultando più "viscoso"

Posa in opera

- mettere in opera **entro 20 minuti** dall'ottenimento dell'impasto
- è possibile utilizzare una pompa idonea per calcestruzzo
- per assicurare continuità strutturale effettuare riprese di getto entro 20/25 minuti
- uso a pavimento: eseguire dei giunti di dilatazione "tagli" entro le 24 h secondo le prescrizioni progettuali

Raccomandazioni:

- i casseri in legno, se utilizzati, devono essere



saturi di acqua

- i casseri in ferro, se utilizzati, non devono essere eccessivamente caldi
- per evitare segregazioni, la messa in opera deve avvenire da altezza < 50 cm
- nel faccia a vista, si raccomanda un'accurata vibrazione
- in base all'applicazione, prestare attenzione alla misura del copriferro
- per evitare fessurazioni e/o perdita di resistenza meccanica, prestare particolare attenzione alla compattazione e alle fasi di stagionatura successive al getto (Curing)

Avvertenze

- temperature di utilizzo da +5°C a +35°C
- con temperature elevate e/o in presenza di vento proteggere i getti bagnando la superficie o coprendo con fogli di polietilene
- con temperature basse, per evitare ritardi di

Scheda tecnica
Valori medi derivanti
da prove interne
di autocontrollo, a
temperatura 20 ± 2 °C
e umidità relativa
 60 ± 5 %

SCHEMA TECNICA		
Resistenza a compressione a 2 giorni	MPa	> 30
Resistenza a compressione a a 7 giorni	MPa	> 40
Resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni	R_{ck} MPa	45
Acqua di impasto	Lt a sacco	1,1 / 1,4
Classe di consistenza	mm	160 / 200 (S4)
Massa volumica indurita	Kg/m ³	2'300 / 2'400
Classe di esposizione (UNI EN 206) Carbonatazione Cloruri Attacchi chimici Cicli gelo / disgelo	classe classe classe classe	XC1, XC2, XC3, XC4 XS1, XS2, XS3, XS4 XA1, XA2, XA3 XF1, XF2, XF3, XF4
Dosaggio cemento	Kg/m ³	400
Rapporto acqua/cemento efficace		0,45
Tempi di inizio presa (IP) / fine presa (FP)	ore	5 (IP) / 7 (FP)
Penetrazione di acqua in pressione (UNI EN 12390-8) 5 atm per 72 ore	mm	10*
Assorbimento di acqua in immersione per 72 ore	%	4
Modulo elastico	N/mm ²	31'000 (circa)
Contenuto di cloruri	%	< 0,1

* equivalente a una colonna di acqua di altezza 50 m.

SOSTANZE PERICOLOSE		
Cromo VI idrosolubile [D.M. 10/05/2004]	ppm	< 2 (sino a 180 gg)
Amianto [D.M. 14/05/1996 - Art. 4 All. 4]		ASSENTE

presa o congelamento corticale, proteggere il getto adeguatamente

- usare l'intero contenuto del sacco
- non aggiungere altri componenti
- per mantenere la stessa tonalità nel faccia a vista utilizzare lo stesso lotto di produzione
- si garantisce una classe di resistenza (C35/45) mantenendo una classe di consistenza S4

Confezioni

- sacchi da 25 Kg in polietilene
- bancale da 55 sacchi (13,75 quintali)

Conservazione

Con imballo integro, sacco conservato in luogo fresco, asciutto e coperto, protetto dal sole, dalla pioggia e dal gelo il prodotto si conserva per un periodo **non superiore a 6 mesi**. Una volta rimossa la protezione in polietilene, riparare i sacchi da sole, pioggia e gelo.

Vantaggi del Calcestruzzo pozzolanico 45

- elevate resistenze (R_{ck} 45) alle brevi stagionature consentono di **ridurre i tempi di scasso**
- caratteristiche di impermeabilità del calcestruzzo per opere a contatto con acqua
- **maggiore durabilità dell'opera, minor manutenzione nel tempo**

Vantaggi per il cantiere

- sacco predosato, necessita solo di acqua
- si impasta sia a mano sia in betoniera
- il sacco in polietilene risulta più pulito nell'impiego
- l'aggregato umido riduce la formazione di polveri e migliora la lavorabilità

Holcim (Italia) S.p.A.
Via Volta, 1
22046 Merone (CO)
Italia

Tel +39 031 616111
Fax +39 031 616256
commerciale-cemento-ita@lafargeholcim.com

www.holcim.it