

Beton.Wall

Tecnologie e sistemi
per il ripristino del calcestruzzo



sikkens

Herbol[®]

AkzoNobel 



Il calcestruzzo, un'antica tradizione che si conserva fino a oggi

Il calcestruzzo ha alle spalle una storia antica, così lontana nel tempo che è difficile datarla con precisione. Pare che già gli Assiri e gli Egizi realizzassero costruzioni che impiegavano materiale minuto mescolato con leganti idraulici ed acqua. E ancora rimane traccia di alcune costruzioni, come il serbatoio di Sparta.

Ma è con l'*opus caementitium*, creato dai romani miscelando ciottoli di pietra e rottami di terracotta, legati insieme da calce miscelata con pozzolana, che questo materiale si trasforma e viene usato per realizzare un notevole numero di opere, tutt'ora in buono stato di conservazione. Dobbiamo sempre ai romani anche il tentativo di inserimento di barre metalliche intrecciate tra loro per formare una griglia e rafforzare la struttura del conglomerato. È proprio grazie alla perizia e alla cura meticolosa che i romani avevano per le opere edilizie, che oggi il calcestruzzo è diventato uno dei materiali da costruzione più apprezzato e usato.

Spinto dalla produzione industriale a partire dalla seconda metà del Novecento, l'evoluzione di questo materiale ha avuto un nuovo impulso negli ultimi decenni. L'evoluzione tecnologica ha permesso infatti di creare delle miscele che hanno prestazioni adatte a quasi tutte le applicazioni edilizie.

Introduzione alla manutenzione del calcestruzzo

I processi di degradazione che il calcestruzzo può subire sono distinguibili fra:

fisici (causati da variazioni termiche naturali, come il gelo-disgelo, o artificiali, come quelle prodotte da incendi), **meccanici** (abrasione, erosione, urto, esplosione), **chimici** (attacco acido, solfatico, da solfuri, da acque pure, da acqua di mare, reazioni alcali-aggregati), **biologici** (azione del fouling) e **strutturali** (sovraccarichi, assestamenti, sollecitazioni ripetute ciclicamente).

Quando il calcestruzzo, come avviene nella maggior parte delle applicazioni, è rinforzato con armature di acciaio destinate a sostenere gli sforzi di trazione, si può presentare un altro tipo di attacco: la corrosione delle armature. Ed è questo tipo di attacco quello di gran lunga più importante e degradante.

Le cause del deterioramento

Cause del deterioramento del calcestruzzo e dell'armatura



Cause meccaniche

- Esplosioni
- Movimenti e vibrazioni corticali
- Impatto
- Sovraccarico
- Abrasione



Cause fisiche

- Usura
- Erosione
- Ritiro
- Cristallizzazione dei sali
- Gelo e disgelo



Cause chimiche

- Reazioni chimiche
- Attività biologiche
- Agenti aggressivi (es. Solfati)

Cause del degrado dell'armatura nel cemento armato



Corrosione

- Ambiente salmastro
- Altri contaminanti
- Cloruri (contaminazione miscela)



Carbonatazione

- Temperatura/umidità
- Stagionatura
- Piogge acide

Obiettivi della protezione e della riparazione

Una volta individuate le cause del deterioramento, prima di intervenire con qualsiasi opera di protezione o riparazione, è necessario fare delle valutazioni per definire il giusto tipo d'intervento da effettuare.

La norma europea UNI EN 1504, che fissa le linee guida ed i parametri secondo cui impostare ed eseguire le opere di protezione e ripristino sulle strutture realizzate in calcestruzzo, indica infatti alcuni aspetti da individuare ed analizzare per valutare quale sia l'intervento più appropriato.

In particolare è necessario analizzare gli aspetti generali dell'opera su cui si andrà ad intervenire, come per esempio l'uso previsto o i requisiti prestazionali; gli aspetti relativi alla salute e alla sicurezza come per esempio l'impatto delle operazioni sugli occupanti; gli aspetti strutturali (per es. i cambiamenti degli aspetti dinamici durante o dopo le operazioni) e gli aspetti ambientali (es. l'ambiente dove sarà inserita la struttura).

Solo dopo aver attentamente analizzato e valutato questi aspetti, unitamente alle cause che hanno generato il deterioramento, sarà possibile decidere quale tipo di intervento mettere in opera.

Prodotti e interventi

Il recupero corticale del cemento armato

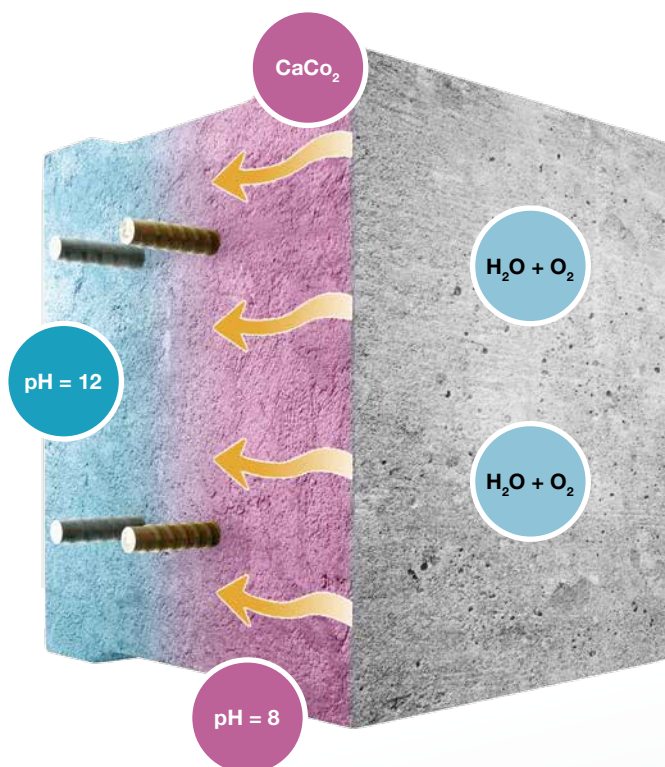
Nel recupero volumetrico tradizionale inteso come riporto di materiale nelle zone in cui è stato asportato il copriferro, in seguito a fenomeni di arrugginimento dei ferri d'armatura, è necessario intervenire con dei materiali idonei. Intendendo cioè malte a basso modulo elastico in modo da evitare le lesioni che si producono normalmente sulla superficie esterna del manufatto; lesioni che sono dovute principalmente a dilatazioni termiche, movimenti e carichi differenziali che possono generare fessurazioni o distacchi di una malta a modulo elastico elevato.

Di rilevante importanza in questi tipi di intervento è l'utilizzo di materiali particolarmente adatti sia alla protezione del ferro d'armatura, sia al mantenimento della continuità "meccanica" ed "ambientale" del sistema inibitore e della malta da ripristino. Molti inibitori di corrosione come i nitriti sono dannosi e se non opportunamente dosati possono far aumentare il fenomeno corrosivo anziché controllarlo o bloccarlo.

La mancanza di aggancio tra le malte ed il calcestruzzo, può causare anche in breve tempo delle microfessurazioni attraverso le quali entrano nel calcestruzzo degli agenti contaminanti, in particolare i cloruri. Essi trovano dei varchi nel trattamento pittorico protettivo, innescando dei fenomeni di corrosione imponenti il cui risultato rimane latente anche per periodi relativamente lunghi, per comparire d'improvviso con delaminazioni rapide del copriferro accelerando quindi il fenomeno di degrado del calcestruzzo.

Gli inibitori di corrosione a base organica (tipo **AN BETON PAS**) consentono di mantenere la continuità meccanica con il ferro d'armatura e mantengono o ricreano l'ambiente naturale attorno all'armatura ripristinando così le condizioni ottimali per il mantenimento della pellicola protettiva.

Gli inibitori a base organica che sono contenuti nel prodotto contribuiranno a creare una protezione anticor-



Attacco corrosivo al ferro d'armatura.

Origine dell'arrugginimento del ferro d'armatura, abbassamento del pH da 12 a 8-9 circa, carbonatazione ed innesco della corrosione

rosiva di tipo elettrochimica permanente. Le malte che andranno a ricostituire il copriferro dovranno essere di tipo reoplastico in modo da poter essere ben lavorabili ed applicabili mantenendo bassa la quantità d'acqua d'impasto. Dovranno quindi avere un basso rapporto acqua/cemento fattore indispensabile per avere una malta particolarmente resistente alla penetrazione dei contaminanti esterni (es. anidride carbonica, cloruri e solfati).

Queste malte inoltre devono avere un basso modulo elastico per poter resistere alle tensioni che si vengono a creare a causa di carichi differenziali dovuti ad una grande varietà di fattori come: cedimenti del terreno, errata distribuzione dei carichi in sede progettuale, temperature differenziali eccetera.

Le malte della serie **AN BETON M30**, **AN BETON R50**, **AN BETON R100**, sono tutte caratterizzate dall'avere dei moduli elastici medio bassi, un'ottima lavorabilità e facilità di lisciatura a cazzuola.

Un'interessante proposta è la malta reoplastica **AN BETON M30**, monocomponente per il ripristino volumetrico con ottime caratteristiche di adesione al fondo, in particolare in combinazione con il sistema di protezione anticorrosiva **AN BETON PAS**.

AN BETON M30 è una malta che presenta delle ottime caratteristiche di resistenza meccanica e di lavorabilità.

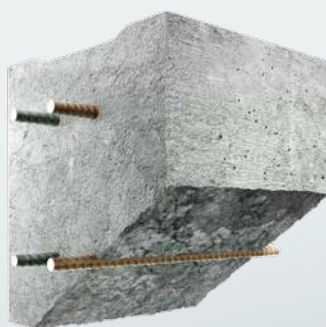
AN BETON R50 è un rasante fibrato a granulometria 0,4 mm. per ripristini e regolarizzazioni; il rasante **AN BETON R100** invece viene proposto con una granulometria più fine (max. 200 microns).

Infine viene proposta una malta fibrorinforzata **AN BETON MRAPIID** che consente di intervenire su fessurazioni, buchi ed irregolarità del calcestruzzo in tempi molto brevi, accelerando quindi i tempi di sovrapposizione delle finiture.

L'assortimento prodotti comprende inoltre un lattice in emulsione (**AN BETON PRIMER AGGRAPPANTE**) impiegato come promotore d'adesione delle malte su superfici difficili ad es. calcestruzzo particolarmente liscio.



Fessurazione



Spalling



Delaminazione

Esempi di delaminazioni del copriferro a causa dell'aumento della formazione di ruggine e conseguente aumento di volume.

Cicli di intervento

Ciclo di riparazione opere in cemento armato a vista



Legenda

Passivante

Malta da ripristino

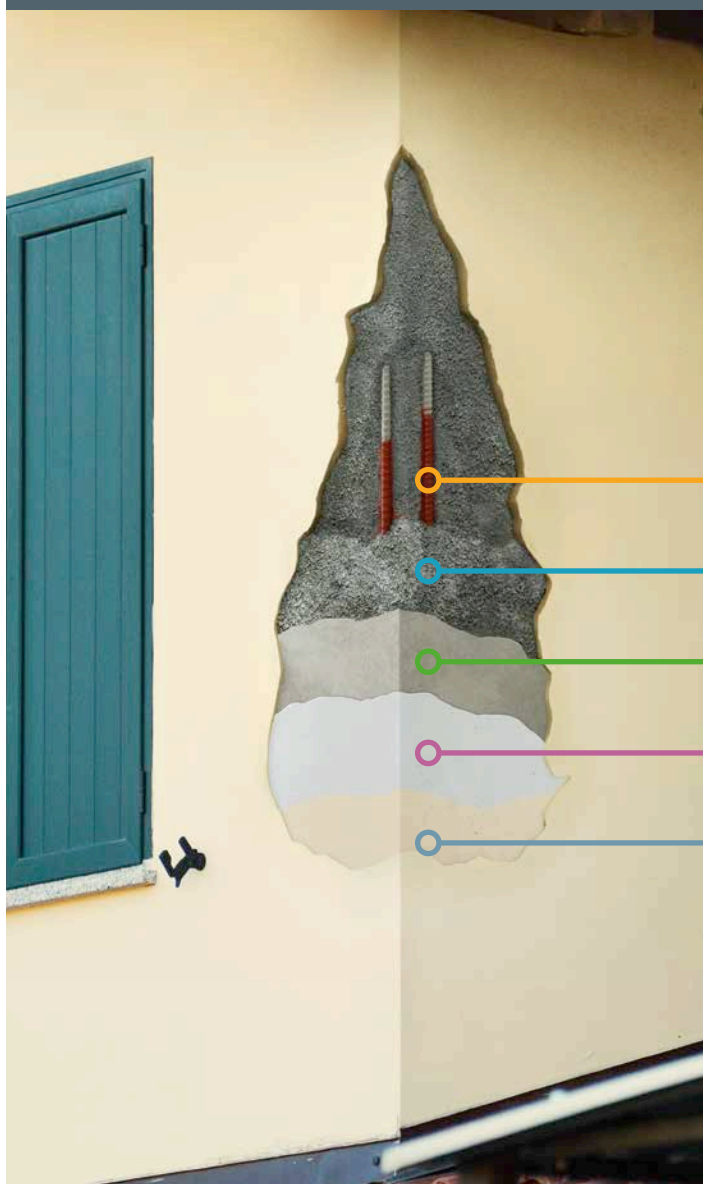
Rasante

Ciclo di riparazione dell'impermeabilizzazione di balconi



Cicli di intervento

Ciclo di ripristino di strutture con telaio portante in cemento armato intonacato



AN BETON PAS (pag 16)

AN BETON M 30
o AN BETON M RAPID (pagg 14-15)

FIBRAKEM PLUS (pag 21)

RASAKEM BIANCO GF
O RASAKEM BIANCO GG (pagg 22-23)

FINITURA



Come leggere i nostri prodotti

Una gamma di prodotti completa, in grado di soddisfare ogni esigenza.

Abbiamo sviluppato una gamma completa di premiscelati per l'edilizia professionale, utile per ogni tipo di esigenza. L'assortimento prodotti viene presentato in confezioni di colore differente, a seconda della natura del prodotto e del campo di applicazione.

Il **sacco grigio** ad esempio è specifico per le malte da ripristino del calcestruzzo, il **sacco magenta** viene invece impiegato per i prodotti a base cementizia (sia per interno che per esterno) mentre per i prodotti a base di calce idraulica naturale abbiamo scelto il **colore beige**. Il **sacco azzurro** invece viene utilizzato per due prodotti specifici: **Deumikem ED** e **Rasante Fine ED**.

Grazie a questa differenziazione sarà più facile identificare i nostri prodotti.



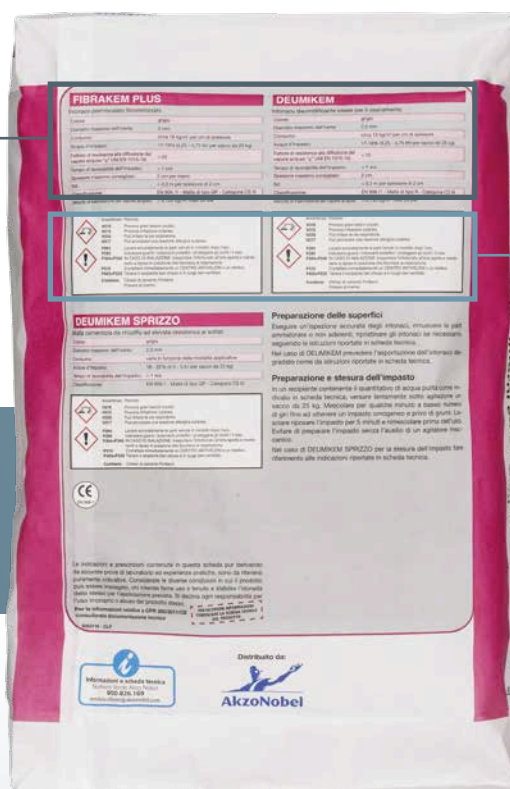
Una gamma di prodotti completa, in grado di soddisfare ogni esigenza.
Un colore per ogni tipologia di prodotto, per un'identificazione più semplice e immediata.

Indicazioni utili
per la preparazione
delle supertici
e per la preparazione
e stesura dell'impasto

informazioni relative
alla sicurezza

Informazioni sintetiche
e specifiche del prodotto
(colore, diametro
dell'inerte,
acqua d'impasto,
tempo di lavorabilità, ...)

informazioni relative
alla sicurezza



AN Beton M Rapid

**Malta fibrorinforzata
a presa ed indurimento rapidi**



CODICE: 6053107

Descrizione

AN BETON M RAPID è una malta premiscelata a presa ed indurimento rapidi. Un'accurata miscela di leganti idraulici ed un'adeguata scelta di inerti e di speciali additivi conferiscono alla malta ottime resistenze meccaniche e modesti ritiri. AN BETON M RAPID è ideale per lavori di stuccatura e ripristino di parti ammalorate di manufatti in calcestruzzo. AN BETON M RAPID forma una pasta tixotropica di facile lavorabilità ed elevata adesione. Indurisce rapidamente senza subire ritiri e formare fessurazioni postume, raggiungendo elevate resistenze alla compressione e alla flessione.

Dati tecnici

Aspetto	Polvere grigia
Granulometria massima dell'inerte	1,2 mm
Temperatura consigliata per l'applicazione	da +5°C a +35°C
Consumo	1,3 Kg/m ² per millimetro di spessore
Tempo di lavorabilità dell'impasto	ca 40 min. (23°C e u.r. 50%)
	ca 60 min. (5°C e u.r. 50%)
	< 15 min. (35°C e u.r. 50%)

Impieghi

- Riempimento di avvallamenti e buche in pavimenti e pareti in calcestruzzo.
- Ripristino di parti mancanti in strutture di cemento armato precompresso, frontalini di balconi e cornicioni.
- Fissaggio rapido di zanche, staffe, pali e ringhiere di recinzione.
- Ripristino di spigoli di gradini e pilastri danneggiati dalla corrosione dei ferri d'armatura.

Confezioni

AN BETON M RAPID è disponibile in sacchi da kg 25 su bancali da 900 Kg.

Le prescrizioni e indicazioni contenute in questa scheda sintetica, sono da ritenersi puramente indicative. Prima di procedere all'applicazione del prodotto si suggerisce di consultare la scheda tecnica completa e visionare con attenzione le indicazioni riportate sulla confezione. Considerate le diverse condizioni in cui il prodotto può essere impiegato, chi intende farne uso è tenuto a stabilirne l'idoneità dello stesso per l'applicazione prevista. Si declina ogni responsabilità derivante dall'impiego non corretto del prodotto.

AN Beton M30

**Malta fibrorinforzata per ricostruire
e per rasature di superfici in calcestruzzo**



CODICE: 6053106

Descrizione

AN BETON M30 è una malta fibrorinforzata a base di cemento, inerti selezionati, additivi di reologia e polimeri in polvere per la rasatura di superfici e strutture in calcestruzzo, esterne ed interne. AN BETON M30 miscelato con acqua forma un impasto ad elevata scorrevolezza, facilmente applicabile anche in verticale per spessori fino a 2 cm per mano. AN BETON M30 è caratterizzato da elevata adesione al calcestruzzo; conferisce ai supporti un ottimo grado estetico di finitura.

Dati tecnici Dati tecnici

Aspetto	Polvere grigia
Granulometria massima dell'inerte	0,8 mm
Consumo	16 - 17 kg/m ² per cm di spessore
Temperatura consigliata per l'applicazione	da +5°C a +35°C
Tempo di lavorabilità dell'impasto	45 min (23°C e u.r. 50%) > 60 min (5°C e u.r. 50%) < 15 min (35°C e u.r. 50%)

Impieghi Impieghi

- Regularizzazione di difetti superficiali di getti in calcestruzzo.
- Rasatura di superfici ripristinate con malte strutturali.
- Rasatura di intonaci cementizi.

Confezioni Confezioni

AN BETON M30 è disponibile in sacchi da kg 25.

Le prescrizioni e indicazioni contenute in questa scheda sintetica, sono da ritenersi puramente indicative. Prima di procedere all'applicazione del prodotto si suggerisce di consultare la scheda tecnica completa e visionare con attenzione le indicazioni riportate sulla confezione. Considerate le diverse condizioni in cui il prodotto può essere impiegato, chi intende farne uso è tenuto a stabilirne l'idoneità dello stesso per l'applicazione prevista. Si declina ogni responsabilità derivante dall'impiego non corretto del prodotto.

AN Beton PAS

Malta pennellabile bicomponente anticorrosione per il trattamento dei ferri d'armatura



CODICE: 6053103

Descrizione

AN BETON PAS è una malta liquida bicomponente costituita da polvere a base di leganti idraulici, inerti selezionati e speciali additivi ([Componente A](#)) e una dispersione acquosa di polimeri acrilici ed inibitori di corrosione a base organica ([Componente B](#)).

AN BETON PAS forma una boiacca ad elevata scorrevolezza, facilmente applicabile a pennello per spessori fino a 2 mm.

AN BETON PAS protegge nel tempo i ferri d'armatura anche in condizioni critiche come presenza di carbonatazione e/o cloruri.

Dati tecnici

	Componente A	Componente B
Aspetto	Polvere rossastra	Liquido biancastro
Peso specifico	1,75 g/cm ³	1,02 g/cm ³
Viscosità Brookfield	ND	< 100
Rapporto d'impiego (in peso)	3	1
Residuo solido	ND	ca 10%
Tempo di lavorabilità (pot -life)	> 45 minuti (23°C e u.r. 50%), > 60 min. (5°C e u.r. 50%), < 30 min (35°C e u.r. 50%)	
Consumo medio	ca 300 g/m ² per mano	
Adesione al calcestruzzo a 28 gg.	1,5 N/mm ²	
pH	8	
Temperatura consigliata per l'applicazione	da +5°C a +35°C	
Condizioni di prova:	23°C e 50% u.r.	

Impieghi

- Protezione anticorrosiva dei ferri d'armatura prima del ripristino del copriferro.

Confezioni

AN BETON PAS è disponibile in secchielli da kg 3 (componente A) e flaconi da litri 1 (componente B).

Le prescrizioni e indicazioni contenute in questa scheda sintetica, sono da ritenersi puramente indicative. Prima di procedere all'applicazione del prodotto si suggerisce di consultare la scheda tecnica completa e visionare con attenzione le indicazioni riportate sulla confezione. Considerate le diverse condizioni in cui il prodotto può essere impiegato, chi intende farne uso è tenuto a stabilirne l'idoneità dello stesso per l'applicazione prevista. Si declina ogni responsabilità derivante dall'impiego non corretto del prodotto.

AN Beton Primer aggrappante



**Lattice sintetico per malte cementizie
e a base calce**



CODICE: 6053102

Descrizione

AN BETON PRIMER AGGRAPPANTE è una dispersione acquosa di uno speciale copolimero resistente alla saponificazione alcalina. AN BETON PRIMER è stato studiato come primer di ancoraggio per malte cementizie e a base calce. Aggiunto ad impasti cementizi ne migliora la lavorabilità, la resistenza alla flessione e all'abrasione.

AN BETON PRIMER AGGRAPPANTE trova impiego nella modifica di malte cementizie ove siano richieste elasticità dei manufatti, impermeabilità, resistenza agli agenti atmosferici e ai cicli gelodisgelo. Grazie alla sua particolare composizione è indicato in tutti i sistemi a base calce e cemento.

Dati tecnici

Aspetto	liquido bianco lattiginoso
Temperatura consigliata per l'applicazione	da +5°C a +35°C
Consumo	variabile secondo l'uso
Tempo di lavorabilità dell'impasto	40 - 60 min (23°C e u.r. 50%)

Impieghi

- Additivo per incrementare l'adesione di malte cementizie per massetti, intonaci, rasanti a basso spessore, etc.
- Additivo per boiacche cementizie usate prima del getto di massetti aderenti o rasature su vecchie superfici in cemento.
- Primer di ancoraggio per malte e rasature su superfici con adesione difficoltosa.

Confezioni

AN BETON PRIMER AGGRAPPANTE è disponibile in secchi da litri 10.

Le prescrizioni e indicazioni contenute in questa scheda sintetica, sono da ritenersi puramente indicative. Prima di procedere all'applicazione del prodotto si suggerisce di consultare la scheda tecnica completa e visionare con attenzione le indicazioni riportate sulla confezione. Considerate le diverse condizioni in cui il prodotto può essere impiegato, chi intende farne uso è tenuto a stabilirne l'idoneità dello stesso per l'applicazione prevista. Si declina ogni responsabilità derivante dall'impiego non corretto del prodotto.

AN Beton R Last 20

**Malta cementizia bicomponente
elastica impermeabilizzante**



CODICE: 6053111

Descrizione

AN BETON R LAST 20 è una malta bicomponente a base di leganti idraulici, inerti fini di granulometria selezionata, additivi speciali e polimeri in dispersione acquosa. AN BETON R LAST 20 forma un impasto di elevata scorrevolezza e di facile applicazione anche in verticale fino a spessori di circa 2 mm. Grazie all'elevato contenuto di resine elastomeriche e alla loro qualità, AN BETON R LAST 20 forma un rivestimento stabilmente elastico in tutte le condizioni ambientali anche in climi particolarmente rigidi. AN BETON R LAST 20 aderisce perfettamente su calcestruzzo, ceramica, pietra e muratura in genere purché il fondo risulti compatto e perfettamente pulito.

Dati tecnici

Aspetto	<i>Componente A</i>	<i>Componente B</i>
Granulometria massima dell'inerte (comp. A)	Polvere bianca	Liquido bianco lattiginoso
Temperatura consigliata per l'applicazione	0,25 mm	
Consumo	da +5°C a +35°C	
Tempo di lavorabilità dell'impasto	1,4 kg/m ² per mm di spessore	
	45 min (23°C e u.r. 50%),	

Impieghi

- Impermeabilizzazioni di terrazze, balconi, piscine, box doccia, vasche ecc. prima della posa del rivestimento ceramico.
- Impermeabilizzazione di muri contro terra, fondazioni ed interrati.

Confezioni

AN BETON R LAST 20 è disponibile in sacchi da 24 kg per il *Componente A* e in latte da 8 kg per il *Componente B*.

Le prescrizioni e indicazioni contenute in questa scheda sintetica, sono da ritenersi puramente indicative. Prima di procedere all'applicazione del prodotto si suggerisce di consultare la scheda tecnica completa e visionare con attenzione le indicazioni riportate sulla confezione. Considerate le diverse condizioni in cui il prodotto può essere impiegato, chi intende farne uso è tenuto a stabilirne l'idoneità dello stesso per l'applicazione prevista. Si declina ogni responsabilità derivante dall'impiego non corretto del prodotto.

AN Beton R100

Malta cementizia fibrorinforzata per rasature su opere in cemento armato



CODICE: 6053109

Descrizione

AN BETON R100 è una malta in polvere monocomponente a base di leganti cementizi, polimeri idrodispersionabili, inerti silicei fini e additivi speciali, adatta a ripristinare e rasare superfici in calcestruzzo ed intonaci a base cemento.

AN BETON R100 bagnato con acqua forma un impasto caratterizzato da elevata tissotropia e facilmente applicabile in verticale senza colature o distacchi.

Grazie all'elevato contenuto di resine aderisce perfettamente su tutte le superfici in cemento e consente di ottenere finiture lisce in strato sottile..

Dati tecnici

Aspetto	Polvere grigia fine
Granulometria massima dell'inerte	0,2 mm
Temperatura consigliata per l'applicazione	da +5°C a +35°C
Consumo	1,4 Kg/m ² per millimetro di spessore
Tempo di lavorabilità dell'impasto	> 60 min (23°C e u.r. 50%) > 90 min (5°C e u.r. 50%) < 45 min (35°C e u.r. 50%)

Impieghi

- Rasatura di intonaci stagionati a base cemento.
- Rasatura di manufatti in calcestruzzo prefabbricato come pilastri, pannelli e travi.
- Stuccatura di fessure e parti irregolari di getti in calcestruzzo.

Confezioni

AN BETON R100 è disponibile in sacchi da kg 25.

Le prescrizioni e indicazioni contenute in questa scheda sintetica, sono da ritenersi puramente indicative. Prima di procedere all'applicazione del prodotto si suggerisce di consultare la scheda tecnica completa e visionare con attenzione le indicazioni riportate sulla confezione. Considerate le diverse condizioni in cui il prodotto può essere impiegato, chi intende farne uso è tenuto a stabilirne l'idoneità dello stesso per l'applicazione prevista. Si declina ogni responsabilità derivante dall'impiego non corretto del prodotto.

AN Beton R50

Malta fibrorinforzata per rasature su opere in cemento armato



CODICE: 6053108

Descrizione

AN BETON R50 è un rasante in polvere monocomponente a base di leganti idraulici, polimeri idrodispersibili, inerti silicei fini e additivi speciali, adatto a ripristinare e rasare superfici in calcestruzzo ed intonaci a base cemento.

AN BETON R50 ha tempi di presa ed indurimento progressivi ed asciuga rapidamente.

AN BETON R50 miscelato con acqua forma una malta scorrevole ad elevata tissotropia facilmente applicabile anche in verticale.

Dati tecnici

Aspetto	Polvere fine grigia
Granulometria massima dell'inerte	0,4 mm
Consumo	1,6 - 1,7 kg/m ² per millimetro di spessore
Temperatura consigliata per l'applicazione	da +5°C a +35°C
Tempo di lavorabilità dell'impasto	> 60 min. (23°C e u.r. 50%) > 90 min. (5°C e u.r. 50%) < 45 min. (35°C e u.r. 50%)

Impieghi

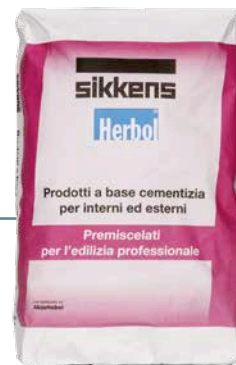
- Rasatura di intonaci stagionati a base cemento.
- Rasatura di manufatti in calcestruzzo prefabbricato come pilastri, pannelli e travi.
- Stuccatura di fessure e parti irregolari di getti in calcestruzzo.

Confezioni

AN BETON R50 è disponibile in sacchi da 25 kg.

Le prescrizioni e indicazioni contenute in questa scheda sintetica, sono da ritenersi puramente indicative. Prima di procedere all'applicazione del prodotto si suggerisce di consultare la scheda tecnica completa e visionare con attenzione le indicazioni riportate sulla confezione. Considerate le diverse condizioni in cui il prodotto può essere impiegato, chi intende farne uso è tenuto a stabilirne l'idoneità dello stesso per l'applicazione prevista. Si declina ogni responsabilità derivante dall'impiego non corretto del prodotto.

Fibrakem Plus



Intonaco premiscelato fibrorinforzato a base cementizia



CODICE: 6053116

Descrizione

FIBRAKEM PLUS è formulato con una speciale miscela di leganti idraulici a rapido indurimento, inerti accuratamente selezionati ed additivi reologici; è adatto alla formazione di intonaci su murature miste e fondi tradizionali.

FIBRAKEM PLUS è soggetto a ritiri ridotti in fase plastica e grazie alla presenza di fibre e di speciali additivi evita la formazione di dannose cavillature e fessurazioni.

FIBRAKEM PLUS è un prodotto marcato CE secondo la norma di riferimento UNI EN 998-1.

Dati tecnici

Aspetto	Polvere grigia
Granulometria massima dell'inerte	3 mm
Consumo	circa 16Kg/m ² per cm di spessore
Temperatura consigliata per l'applicazione	da +5°C a +35°C
Tempo di lavorabilità dell'impasto	ca 60 minuti (23°C e u.r. 50%) > 75 min. (5°C e u.r. 50%) < 45 min (35°C e u.r. 50%)

Impieghi

- Malta da intonaco per applicazioni su murature in mattone, pietre naturali, calcestruzzo e vecchie murature miste.
- Ristrutturazione di opere murarie.

Confezioni

FIBRAKEM PLUS è disponibile in sacchi da 25 kg.

Le prescrizioni e indicazioni contenute in questa scheda sintetica, sono da ritenersi puramente indicative. Prima di procedere all'applicazione del prodotto si suggerisce di consultare la scheda tecnica completa e visionare con attenzione le indicazioni riportate sulla confezione. Considerate le diverse condizioni in cui il prodotto può essere impiegato, chi intende farne uso è tenuto a stabilirne l'idoneità dello stesso per l'applicazione prevista. Si declina ogni responsabilità derivante dall'impiego non corretto del prodotto.

Rasakem bianco GF

**Malta cementizia fibrorinforzata
per realizzazione di superfici a civile**



CODICE: 6053098

Descrizione

RASANKEM GF è una malta a base cemento contenente speciali additivi reologici e resine idrodispersibili che la rendono particolarmente adatta come rasante a spessore per finiture di intonaci tradizionali. RASANKEM GF possiede un elevato potere d'adesione ed uno spiccato effetto idrofobico che lo rendono indicato per applicazioni in esterno anche in zone con condizioni climatiche particolarmente difficili. RASANKEM GF bagnato con acqua forma un impasto di consistenza cremosa facilmente applicabile senza colature o distacchi.

Dati tecnici

Aspetto	Polvere bianca
Granulometria massima dell'inerte	0,5 mm
Consumo	ca. 1,5 kg/m ² per millimetro di spessore
Temperatura consigliata per l'applicazione	da +5°C a +35°C
Tempo di lavorabilità dell'impasto	> 60 min. (23°C e u.r. 50%) > 90 min. (5°C e u.r. 50%) < 45 min. (35°C e u.r. 50%)

Impieghi

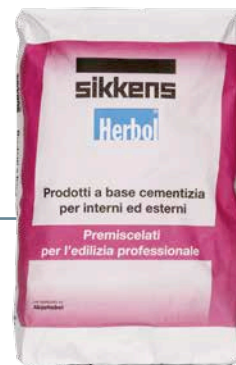
- Finitura ad elevato grado estetico per intonaci tradizionali e fondi in calcestruzzo.
- Stuccatura di piccole zone di parete e soffitti.
- Regolarizzazione e rasatura di pareti interne ed esterne prima dell'applicazione di pitture sintetiche o minerali.

Confezioni

RASANKEM GF è disponibile in sacchi da 25 kg.

Le prescrizioni e indicazioni contenute in questa scheda sintetica, sono da ritenersi puramente indicative. Prima di procedere all'applicazione del prodotto si suggerisce di consultare la scheda tecnica completa e visionare con attenzione le indicazioni riportate sulla confezione. Considerate le diverse condizioni in cui il prodotto può essere impiegato, chi intende farne uso è tenuto a stabilirne l'idoneità dello stesso per l'applicazione prevista. Si declina ogni responsabilità derivante dall'impiego non corretto del prodotto.

Rasakem bianco GG



Malta cementizia fibrorinforzata per finiture



CODICE: 6053097

Descrizione

RASANKEM GG è una malta a base cemento contenente speciali additivi reologici e resine idrodispersibili che la rendono particolarmente adatta come rasante a spessore per finiture di intonaci tradizionali. RASANKEM GG possiede un elevato potere d'adesione ed uno spiccato effetto idrofobico che lo rendono indicato per applicazioni in esterno anche in zone con condizioni climatiche particolarmente difficili. RASANKEM GG bagnato con acqua forma un impasto di consistenza cremosa facilmente applicabile senza colature o distacchi.

Dati tecnici

Aspetto	Polvere bianca
Granulometria massima dell'inerte	1 mm
Consumo	ca. 1,5 kg/m ² per millimetro di spessore
Temperatura consigliata per l'applicazione	da +5°C a +35°C
Tempo di lavorabilità dell'impasto	> 60 min. (23°C e u.r. 50%) > 90 min (5°C e u.r. 50%) < 45 min (35°C e u.r. 50%)

Impieghi

- Finitura a tessitura grossolana per intonaci tradizionali e fondi in calcestruzzo.
- Regolarizzazione e rasatura di pareti interne ed esterne prima dell'applicazione di pitture sintetiche o minerali.
- Stuccature di piccole zone di pareti e soffitti

Confezioni

RASANKEM GG è disponibile in sacchi da 25 kg.

Le prescrizioni e indicazioni contenute in questa scheda sintetica, sono da ritenersi puramente indicative. Prima di procedere all'applicazione del prodotto si suggerisce di consultare la scheda tecnica completa e visionare con attenzione le indicazioni riportate sulla confezione. Considerate le diverse condizioni in cui il prodotto può essere impiegato, chi intende farne uso è tenuto a stabilirne l'idoneità dello stesso per l'applicazione prevista. Si declina ogni responsabilità derivante dall'impiego non corretto del prodotto.

Finiture per superfici risanate



Finiture per esterno



Alpha Grond

Fondo pigmentato alla Pliolite per superfici murali all'esterno, a base solvente.

- Consolida e uniforma l'assorbimento dei supporti.
- Garantisce una ottimale adesione su supporti leggermente sfarinanti.
- Privo di solventi aromatici.
- Insaponificabile.
- Favorisce uniformità di colore e copertura di pitture e rivestimenti.



Fissativo Alphonatex

Fissativo incolore a solvente a base di resine in soluzione ad alto potere penetrante e consolidante, per superfici murali minerali.

- Ottimo potere consolidante.
- Ottima penetrazione e potere isolante.
- Insaponificabile.

Finiture
per esterno



Alpha Beton (specifico per Calcestruzzo)

Idropittura acrilica coprente opaca di elevata durata particolarmente indicata per cemento armato a vista all'esterno.

- Pittura murale all'acqua specifica per opere in cemento armato.
- Insaponificabile.
- Inibisce la formazione di funghi ed alghe.
- Uniforma le differenze di colore dei getti in cemento armato senza modificare l'effetto estetico.



Alpha SI 30

Idrorepellente silossanico di alta qualità per esterno specifico su calcestruzzo e materiali lapidei, mattoni a vista e cemento armato.

- Mantiene pressoché inalterata la traspirabilità.
- Natura non filmogena.
- Non altera la colorazione.
- Indicato per l'applicazione su: mattoni a vista, intonaci minerali, cementi decorativi, cemento armato a vista, pietre arenarie e calcaree, pietre artificiali.



Alpha BL Top Mat

Pittura opaca di alta qualità, all'acqua, per impiego su superfici murali all'esterno, indicata per la realizzazione di tinte scure, brillanti, sature.

- Particolarmente indicato per la realizzazione di tinte scure, brillanti, sature.
- Applicabile su prospetti intonacati e su cemento armato sia gettato in opera che prefabbricato.
- Ottima resistenza agli agenti atmosferici.
- Buona resistenza alle sollecitazioni superficiali.
- Inibisce la formazione di funghi e alghe.

Finiture
sintetiche



Alpha BL Top Farbe

Pittura riempitiva opaca di alta qualità, all'acqua, per impiego su superfici murali esterne.

- Particolarmente indicato per la realizzazione di tinte scure, brillanti, sature esclusivamente su opere in cemento armato gettato in opera o prefabbricato.
- Applicabile su prospetti intonacati e su cemento armato gettato in opera o prefabbricato.
- Ottima resistenza agli agenti atmosferici.
- Buona resistenza alle sollecitazioni superficiali.
- Buon potere riempitivo.
- Inibisce la formazione di funghi e alghe.



Alpha Acrilmat

Idropittura acrilica opaca di ottima qualità per esterni.

- Buona resistenza agli agenti atmosferici.
- Buona qualità.
- Buona durata nel tempo.
- Inibisce la formazione di funghi e alghe.



Alphaloxan Flex

Idropittura murale acril-silossanica elastomerica per la manutenzione di sistemi termoisolanti, superfici cavillate, pitture e rivestimenti murali in genere.

- Proprietà elastomeriche.
- Buona permeabilità al vapore.
- Buona flessibilità (anche a basse temperature).
- Buona resistenza agli shock termici.
- Inibisce la formazione di funghi e alghe.



Alphaloxan Flex Extra

Idropittura murale acril-silossanica elastomerica, riempitiva, opaca, per la manutenzione di sistemi termoisolanti, superfici cavillate, pitture e rivestimenti murali in genere.

- Ottimo potere riempitivo.
- Buona flessibilità (anche a basse temperature).
- Buona resistenza agli shock termici su sistemi termoisolanti.
- Permeabile al vapore acqueo.
- Inibisce la formazione di funghi e alghe.

**Finiture
sintetiche**

Finiture per superfici risanate



Finiture per esterno



Multigrund SB

Fondo coprente pigmentato a base di resine acriliche in soluzione solvente.

- Buon potere isolante e consolidante.
- Ideale per facciate con residui di vecchie pitture o che hanno subito sverniciatura.
- Buon potere coprente.

Finiture
per esterno



Beton Finish

Idropittura liscia acrilica specifica per le opere in cemento armato.

- Elevata resistenza all'anidride carbonica e all'anidride solforosa.
- Rallenta il processo di carbonatazione.
- Ottima resistenza agli agenti atmosferici.
- Additivato con un principio attivo per prevenire la formazione dei microrganismi (alghe, muffe, ...).



Herbidur

Idropittura murale acrilica liscia, per esterni.

- Buona resistenza alle intemperie e all'azione degli agenti atmosferici: pioggia battente, temperatura, raggi UV, ...
- Additivato con un principio attivo per prevenire la formazione dei microrganismi (alghe, muffe, ...).



Herbidur Elastik

Idropittura acrilica per esterni, elastomerica.

- Ottimo potere coprente.
- Buona elasticità e buona resistenza alle intemperie.
- Formula innovativa: tecnologia "microsfere 3MTM" che facilita l'applicazione del prodotto grazie all'effetto "rotolamento della biglia".
- Buona permeabilità al vapore acqueo.
- Monoprodotto (fondo + finitura) nel trattamento di cavillature da ritiro.



Symbiotec

Idropittura autopulente per facciate a base di un nanocomposto (dispersione di copolimero-acrilato e nano-silicati).

- Ridotta presa di sporco del supporto, pulizia delle facciate prolungata nel tempo.
- Permeabile al vapore acqueo e dotato di elevata impermeabilità all'acqua.
- Indicato per la manutenzione su sistemi di isolamento termico a cappotto.
- Buona resistenza alle intemperie e all'azione degli agenti atmosferici: pioggia battente, temperatura, raggi UV, ...
- Additivato con un principio attivo per prevenire la formazione dei microrganismi (alghe, muffe,...).



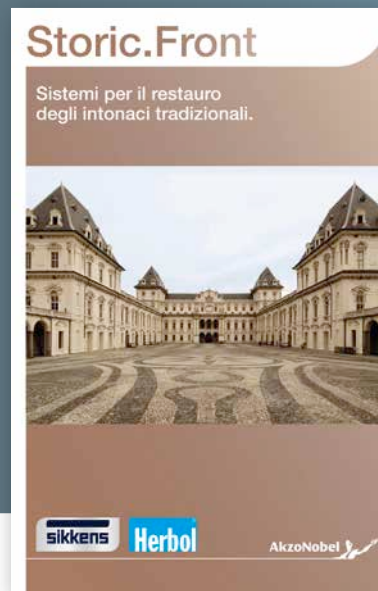
Herboflex Finish

Idropittura murale per esterni, elastomerica.

- Ottimo potere coprente.
- Buona elasticità.
- Buona resistenza alle intemperie e all'aggressione degli agenti atmosferici.
- Additivato con un principio attivo per prevenire la formazione dei microrganismi (alghe, muffe,...).

Finiture
sintetiche

Premiscelati per l'edilizia professionale



Sistemi e tecnologie per i professionisti dell'edilizia:
per ogni edificio una soluzione specifica da AkzoNobel.

UFFICIO COMMERCIALE e SEDE AMMINISTRATIVA
Via Giovanni Pascoli, 11 - 28040 Dormelletto (NO)
Tel. 0322 401611 - Fax 0322 401607



www.akzonobel.com
servizio.clienti@akzonobel.com

AkzoNobel 