



CATALOGO GENERALE

EDIZIONE  
2010

## Lattici, Additivi, Adesivi e Prodotti ausiliari



ADMIX è una linea di prodotti specializzati della società Azichem srl



Dal 1987, **AZICHEM** srl produce e commercializza prodotti in polvere e in soluzione, affiancati dalla distribuzione di altri svariati prodotti e tecnologie che coprono, in gran parte, le esigenze quotidiane dell'edilizia sia tradizionale che quella specializzata e delle grandi opere infrastrutturali. La qualità aziendale è certificata dal 2002 da MOODY INTERNATIONAL CERTIFICATION secondo la norma UNI EN ISO 9001, per le attività di "Sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti speciali per l'edilizia e la bioedilizia, per le nuove costruzioni, il restauro ed il risanamento di edifici civili, industriali, d'epoca e monumentali".





## INDICE GENERALE

2	Azichem: tecnologia, esperienza e creatività in edilizia
3	Indice alfabetico dei prodotti
4 - 11	Catalogo prodotti
12 - 17	Memoflash: Problemi ed esempi di soluzione
	Informazioni e suggerimenti
18	Gli aggregati (inerti)
18	I leganti
19	Tipi di cemento e composizione
19	La salubrità degli edifici: Direttiva CEE 89/106
20	Radioattività dei materiali da costruzione
20	Traspirabilità dei materiali ( $\mu$ )
21	Gli ingredienti dei prodotti Sanageb
22	Gamma delle tipologie Sanacolor
23	Campionario colori Sanacolor
24	Azichem: le funzioni del colore
26	Parametri di classificazione delle pitture e degli intonachini
28	Documentazioni tecnico-commerciali

# AZICHEM: tecnologia, esperienza e creatività in edilizia



Nata nel 1987, AZICHEM è inserita in un gruppo industriale, “Gruppo Pattarini”, operante nel settore delle costruzioni edili dal 1956, articolato con attività nell’ambito dell’estrazione e della lavorazione dei materiali lapidei (come PATTARINI srl - [www.pattarini.it](http://www.pattarini.it)) e nel settore del calcestruzzo preconfezionato e delle pavimentazioni industriali in calcestruzzo (come NOVABETON srl - [www.novabeton.it](http://www.novabeton.it)).

L’attività specifica di produzione e commercializzazione di prodotti speciali per l’Edilizia e la Bioedilizia di AZICHEM, certificata dal 2002 da MOODY INTERNATIONAL CERTIFICATION secondo la norma UNI EN ISO 9001-2008, per le attività di “Sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti speciali per l’edilizia e la bioedilizia, per le nuove costruzioni, il restauro ed il risanamento di edifici civili, industriali, d’epoca e monumentali”, comprende la produzione di prodotti in polvere ed in soluzione, integrata dalla distribuzione di ulteriori prodotti e tecnologie finalizzate alla costituzione di un programma di fornitura in grado di coprire e soddisfare, in larga misura, le esigenze quotidiane dell’edilizia tradizionale, specialistica ed infrastrutturale con importanti proiezioni di eco-sostenibilità e di risparmio energetico, attraverso la linea SANAGEB, appositamente progettata ed ampiamente diffusa. ([www.sanageb.it](http://www.sanageb.it))



AZICHEM è un’azienda agile, flessibile, tecnologicamente orientata che, per la serietà del lavoro svolto nei suoi ormai lunghi anni di attività, è percepita come sinonimo di :

- Prodotti affidabili ed essenziali
- Efficienza produttiva
- Assistenza specialistica
- Divulgazione tecnica “continua”
- Presenza capillare sul territorio



AZICHEM collabora quotidianamente con professionisti e committenti, pubbliche e private, (studi di progettazione, sovrintendenze e provveditorati ), e con numerosissime imprese fra le più importanti del panorama italiano, in settori comprendenti :

- opere infrastrutturali
- strade, autostrade e ferrovie
- ponti e viadotti
- gallerie e condotte
- impianti energetici e opere idrauliche
- strutture portuali
- acciaierie
- raffinerie
- opere di interesse storico e monumentale
- nuova edilizia eco-sostenibile

Per questi motivi, AZICHEM è annoverata fra i più significativi produttori italiani di materiali speciali e di tecnologie innovative per l'Edilizia, la Bioedilizia, il recupero edilizio, il consolidamento strutturale, l'impermeabilizzazione, la deumidificazione, il restauro di edifici industriali, civili, d'epoca e monumentali.

Oggi, AZICHEM, costantemente impegnata nella ricerca e nello sviluppo di tecniche e prodotti innovativi per l'edilizia, opera sull'intero territorio italiano con importanti sviluppi di esportazione in altri stati sia Europei che Extraeuropei.

L'organizzazione tecnico/commerciale dell'azienda, basata su funzionari di particolare esperienza e competenza, si avvale di una efficiente rete di Agenti e Concessionari distribuiti sull'intero territorio nazionale, in funzione di una peculiare strategia prevedente un ampio ricorso alla concessione di esclusive territoriali garantite, tutelate ed assistite, quale base indispensabile per la costruzione di rapporti duraturi, reciprocamente soddisfacenti.

## INDICE ALFABETICO DEI PRODOTTI

pag.	B	.....	scheda tecnica n°
6	BOND HG	.....	11.01.02
6	BOND IDRO	.....	11.01.03
6	BOND PLUS	.....	11.01.01
10	BOND WOOD	.....	11.05.03
<b>C</b> .....			
11	CALCESANA	.....	11.16.01
11	COCCIOPESTO (LATERSANA)	.....	11.16.02
9	CURING AID	.....	11.09.01
<b>D</b> .....			
9	DISTAK L	.....	11.07.01
9	DISTAK M	.....	11.08.01
<b>F</b> .....			
6	FLUID AIR	.....	11.02.03
7	FLUID CABLE	.....	11.12.01
7	FLUID COL	.....	11.11.01
7	FLUID GROUT	.....	11.11.02
8	FLUID RETARDER	.....	11.03.03
6	FLUID S	.....	11.02.01
8	FLUID SPEEDY	.....	11.03.04
6	FLUID SPRITZ	.....	11.03.05
8	FLUID TIX	.....	11.10.01
<b>I</b> .....			
9	IDROSANA	.....	11.03.01
<b>L</b> .....			
11	LATERSANA (COCCIOPESTO)	.....	11.16.02
<b>M</b> .....			
8	MICROSIL 90	.....	11.02.06
<b>O</b> .....			
10	OSMOCEM D - S	.....	4.04.01
<b>S</b> .....			
11	SANACOLOR	.....	9.09.04
10	SANADES	.....	11.05.01
10	SANADES - R	.....	11.05.04
7	SANAGLAS	.....	11.03.02
7	SANASTROM	.....	11.12.02
10	SANASTUCK	.....	11.06.01
8	SANATROCK - SG	.....	11.15.02
8	SANATROCK - SN	.....	11.15.01
9	STABILSANA	.....	11.04.01
<b>U</b> .....			
10	UNIKOLL	.....	11.05.02

**N.B.** Per reperire le schede tecniche dei prodotti consultare i nostri siti [www.azichem.it](http://www.azichem.it) o [www.sanageb.it](http://www.sanageb.it) oppure fare richiesta direttamente ai nostri uffici commerciali o alle nostre agenzie di zona.

## Lattici, additivi, adesivi e prodotti ausiliari



Ci sono prodotti altamente specializzati, così come ci sono prodotti che trovano la propria specializzazione nella capacità di essere multifunzionali.

E' il caso delle proposte elencate in questa linea di prodotti, che comprendono la risposta più razionale e, spesso, l'occasione di razionalizzazione dei costi attraverso l'interessante elencazione di additivi, concentrati, lattici, che coinvolgono un ampio spettro di esigenze del cantiere.





## INDICE DELLE CATEGORIE FUNZIONALI

- 6 Lattici polimerici**
- 6 Additivi liquidi per calcestruzzo, malte, boiacche e spritz-beton**
  - 6 Additivi superfluidificanti
  - 6 Additivo aerante
  - 6 Silicato di sodio accelerante per spritz-beton
  - 7 Vetrificante per sughero granulare
- 7 Additivi in polvere multifunzionali**
  - 7 Concentrati per calcestruzzi e betoncini colabili antiritiro
  - 7 Concentrati per boiacche iniettabili, consolidanti
  - 8 Concentrati per malte tixotropiche strutturali e spritz-beton
  - 8 Concentrati per intonaci deumidificanti
  - 8 Microsilicati addensati ( silica fume )
  - 8 Ritardanti e acceleranti di presa per malte e betoncini
  - 9 Composto aggiuntivo, incrementatore delle prestazioni di malte e intonaci
  - 9 Composto aggiuntivo per la stabilizzazione dei terreni
- 9 Disarmanti e stagionanti**
- 10 Collanti, adesivi e stucchi**
- 11 Calce idraulica naturale, cocchiopesto e terre colorate**



**Admix**

**Lattici, additivi, adesivi e prodotti ausiliari**



## BOND PLUS

SCHEDA TECNICA N° 11.01.01

Lattice adesivo, flessibilizzante, reattivo, per boiacche di aderenza, per migliorare l'adesione, il comportamento e le prestazioni di malte e intonaci; le boiacche di aderenza vengono normalmente confezionate con cemento, BOND PLUS ed acqua nel rapporto 1:1: 0,3; nel confezionamento di malte ed intonaci diluire il prodotto nell'acqua di impasto nel rapporto prodotto: acqua = 1:4

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: variabile con il tipo di impiego  
(consultare la scheda tecnica)  
Aspetto: Liquido  
Colore: Trasparente  
Confezioni: Tanica kg 5 - kg 10  
kg 25



## BOND HG

SCHEDA TECNICA N° 11.01.02

Composto multifunzionale, di tipo reattivo, flessibilizzante ed impermeabilizzante, per preparare boiacche di aderenza, rivestimenti impermeabilizzanti, nonché per migliorare l'adesione, l'aderenza, la deformabilità, l'impermeabilità e le prestazioni di malte, intonaci, betoncini e calcestruzzi; costituito da una dispersione acquosa di resine sintetiche e filler reattivi superpozzolanici; le boiacche di aderenza vengono normalmente confezionate con cemento BOND HG ed acqua nel rapporto 1:1:0,3; nel confezionamento di malte e intonaci, aggiungere il prodotto in ragione di 16 - 40 kg per m<sup>3</sup> di conglomerato.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: variabile con il tipo di impiego.  
(consultare la scheda tecnica)  
Aspetto: Liquido - Colore: Rosato  
Confezione: Secchio kg 8



## BOND IDRO

SCHEDA TECNICA N° 11.01.03

Lattice consolidante "multiuso" ad idrofugazione reattiva, per rendere idrorepellenti e rivitalizzare facciate in calcestruzzo ed intonaci, per stagionare e impregnare nuove pavimentazioni in calcestruzzo, proteggere e rivitalizzare pavimentazioni esistenti ecc. come protettivo e stagionante una o due mani a pennello o spruzzo, per malte ed intonaci diluire il prodotto nell'acqua di impasto (BOND IDRO: acqua = 1:4)

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: variabile con il tipo di impiego.  
(consultare la scheda tecnica)  
Aspetto: Liquido - Colore: Bianco  
Confezioni: Tanica kg 5  
kg 10 - kg 25



### ADDITIVI LIQUIDI PER CALCESTRUZZO, MALTE, BOIACCHE E SPRITZ-BETON

#### Additivi superfluidificanti



## FLUID S

SCHEDA TECNICA N° 11.02.01

Superfluidificante in soluzione (particolarmente adatto per conglomerati con microsilicati) privo di cloruri e sostanze aggressive, idoneo per produrre calcestruzzi, malte superfluide, boiacche iniettabili a base cemento o calce e per il confezionamento di betoncini in impianti di riscaldamento a pavimento.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 1 - 2% sul peso totale dei leganti (vedi scheda tecnica)  
Aspetto: Liquido  
Colore: Bruno  
Confezioni: Tanica kg 25  
Fusto kg 220



#### Additivo aerante



## FLUID AIR

SCHEDA TECNICA N° 11.02.03

Aerante in soluzione per confezionare calcestruzzi esposti ai cicli gelo/disgelo, conglomerati con aggregati leggeri (polistirolo, perlite ecc.)

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 1 kg/m<sup>3</sup> per calcestruzzi leggeri; 30 - 200 cc /ql cemento per cicli gelo/disgelo  
Aspetto: Liquido  
Colore: Bruno  
Confezioni: Tanica kg 25  
Fusto kg 220



#### Silicato di sodio accelerante per spritz-beton



## FLUID SPRITZ

SCHEDA TECNICA N° 11.03.05

Soluzione di reattivi minerali da utilizzare per l'accelerazione di malte e betoncini spruzzati, nel consolidamento di rocce all'aperto e/o in galleria, nella costruzione di rivestimenti autosostentante ed impermeabilizzanti di gallerie, canali, volte, bacini, opere sotterranee, ecc., da utilizzare con attrezzature specifiche per miscele idratate.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 6 - 15 kg di prodotto/100 kg di cemento  
Aspetto: Liquido  
Colore: Neutro  
Confezione: Cisterna da kg 1350





## SANAGLAS



SCHEDA TECNICA N° 11.03.02

Soluzione legante, vetrificante, densa, sciropposa, di minerali naturali a molecola semplice, per il confezionamento di conglomerati isolanti, a base di sughero naturale, negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali.

Prodotto monocomponente  
 Conservabilità: 12 mesi  
 Consumi: circa 80 kg/m<sup>3</sup> di sughero Ø = 0 - 4 mm (il consumo può variare con il tipo di sughero e con la sua granulometria)  
 Aspetto: Liquido  
 Colore: Trasparente  
 Confezione: Tanica kg 10 - kg 25  
 Cisternette kg 1100



### ADDITIVI IN POLVERE MULTIFUNZIONALI

#### Concentrati per calcestruzzi e betoncini colabili antiritiro



## FLUID COL

SCHEDA TECNICA N° 11.11.01

Additivo polivalente in polvere per confezionare malte, betoncini e calcestruzzi autolivellanti, reoplastici, a ritiro controllato o moderatamente espansivi, ad elevata resistenza meccanica, chimica ed impermeabilità, da aggiungere ad una opportuna miscela di leganti ed aggregati.

Prodotto monocomponente  
 Conservabilità: 12 mesi  
 Consumi: 12 - 15% rispetto al peso del cemento  
 Aspetto: Polvere  
 Colore: Grigio  
 Confezione: Sacco kg 25



## FLUID GROUT

SCHEDA TECNICA N° 11.11.02

Legante polivalente in polvere per confezionare, con la sola aggiunta degli aggregati e dell'acqua, malte, betoncini e calcestruzzi autolivellanti, reoplastici, a ritiro controllato con elevate prestazioni di resistenza meccanica, chimica ed impermeabilità.

Prodotto monocomponente  
 Conservabilità: 12 mesi  
 Consumi: 400 - 500 kg/m<sup>3</sup>  
 Aspetto: Polvere  
 Colore: Grigio  
 Confezione: Sacco kg 25



#### Concentrati per boiacche iniettabili, consolidanti



## FLUID CABLE

SCHEDA TECNICA N° 11.12.01

Concentrato multifunzionale in polvere da aggiungere al cemento, per confezionare boiacche moderatamente espansive in fase plastica, superfluide, iniettabili, ad elevatissima stabilità, per fissaggi, ancoraggi, colature, consolidamenti murari, guaine di post-tensione ecc.

Prodotto monocomponente  
 Conservabilità: 12 mesi  
 Consumi: 7 - 10% sul peso del cemento  
 Aspetto: Polvere  
 Colore: Grigio  
 Confezione: Sacco kg 25



## SANASTROM



SCHEDA TECNICA N° 11.12.02

Composto in polvere finissima da aggiungere alle calce, idraulica e/o aerea, per confezionare boiacche superfluide, per iniezioni o colature di consolidamento murario, negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali.

Prodotto monocomponente  
 Conservabilità: 12 mesi  
 Consumi: 10 - 15% in peso, sulla calce  
 Aspetto: Polvere  
 Colore: Grigio/Nocciola (chiaro)  
 Confezione: Sacco kg 20



FLUID COL in autobetoniera - Lamezia Terme



Diga del Lago Venina - Piateda (Sondrio)

Admix

Lattici, additivi, adesivi e prodotti ausiliari

**Concentrati per malte tixotropiche strutturali e spritz-beton****FLUID TIX**

SCHEDA TECNICA N° 11.10.01

Additivo polivalente in polvere, fibrorinforzato, per malte, betoncini e calcestruzzi reoplastici, tixotropici, a ritiro controllato, ad elevate prestazioni meccaniche, chimiche, impermeabili; aggiungere ad una corretta miscela di leganti ed aggregati.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 12 - 15% sul peso del cemento  
Aspetto: Polvere  
Colore: Grigio  
Confezione: Sacco kg 20

**Concentrati per intonaci deumidificanti****SANATROCK - SN**

SCHEDA TECNICA N° 11.15.01

Composto aggiuntivo da aggiungere a predeterminate quantità di calce idraulica ed aggregati selezionati, per confezionare, in sito, intonaci macroporosi ( $\mu = 9$ ), deumidificanti, risananti, negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali. Spessore minimo consigliato: 2 cm  
Mix indicativo per 8 m<sup>2</sup> di spessore 2 cm: calce idraulica = kg 50 + SANATROCK SN = kg 25 (1 sacco) + sabbia 0 - 3 mm = kg 180 (circa 10 secchi da cantiere)

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 1,60 kg/cm/m<sup>2</sup>  
Aspetto: Polvere  
Colore: Grigio/Noce (chiaro)  
Confezione: Sacco kg 25

**SANATROCK - SC**

SCHEDA TECNICA N° 11.15.02

Composto aggiuntivo da aggiungere alla calce idraulica, in rapporto 1:1 (in peso) per confezionare, in sito, intonaci macroporosi ( $\mu = 9$ ), deumidificanti, risananti, negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali. Spessore minimo consigliato: 2 cm.  
Mix indicativo per 3 m<sup>2</sup> di spessore 2 cm: calce idraulica = kg 50 + SANATROCK SC = kg 50 (2 sacchi)

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 8 kg/cm/m<sup>2</sup>  
Aspetto: Polvere  
Colore: Sabbia  
Confezione: Sacco kg 25

**Microsilicati addensati ( silica fume )****MICROSIL 90**

SCHEDA TECNICA N° 11.02.06

Microsilicati selezionati (silica-fume) per il confezionamento di conglomerati ad elevata densità e prestazioni: impermeabilità, stabilità chimica, resistenza meccanica ecc.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: variabile con l'impiego (7 - 12% sul peso del cemento o della calce)  
Aspetto: Polvere  
Colore: Nero  
Confezione: Sacco kg 20

**Ritardanti e acceleranti di presa per malte e betoncini****FLUID RETARDER**

SCHEDA TECNICA N° 11.03.03

Agente stabilizzante, ritardante, in polvere specificatamente formulato per l'adeguamento e la modifica funzionale dei tempi d'indurimento, in funzione delle condizioni ambientali e di applicazione, di malte ed intonaci, ordinari e premiscelati, in funzione delle condizioni ambientali e di applicazione. FLUID RETARDER deve essere aggiunto ai restanti componenti del conglomerato, prima dell'acqua d'impasto;

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 10 mesi  
Consumi: 0,4 - 1 % in peso, rispetto al peso dei componenti anidri della miscela.  
Aspetto: Polvere  
Colore: Grigio chiaro  
Confezione: Secchio kg 10

**FLUID SPEEDY**

SCHEDA TECNICA N° 11.03.04

Agente accelerante, incrementatore di adesività in polvere specificatamente formulato per l'incremento funzionale della velocità di apprendimento e di adesione, in funzione delle condizioni ambientali e di applicazione, di malte, intonaci, adesivi, ordinari e premiscelati, a base di calce idraulica, cemento e calce/cemento, in funzione delle condizioni ambientali e di applicazione. FLUID SPEEDY deve essere aggiunto ai restanti componenti del conglomerato, prima dell'acqua d'impasto.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 10 mesi  
Consumi: 1 - 2% in peso, rispetto al peso dei componenti anidri della miscela.  
Aspetto: Polvere  
Colore: Grigio chiaro  
Confezione: Secchio kg 10





## IDROSANA

SCHEDA TECNICA N° 11.03.01

Composto aggiuntivo da aggiungere a miscele di calce idraulica ed aggregati (sabbia ecc.) per il confezionamento di malte, intonaci e betoncini ad elevate prestazioni, in termini di aderenza, coesione, resistenza ed impermeabilità, negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 10 - 15% in peso, rispetto al peso della calce (vedere scheda tecnica)  
Aspetto: Polvere  
Colore: Rosato  
Confezione: Sacco kg 25



## Composto aggiuntivo per la stabilizzazione dei terreni



## STABILSANA

SCHEDA TECNICA N° 11.04.01

Composto aggiuntivo da aggiungere a miscele confezionate con terreno di risulta e leganti idraulici (cemento grigio, cemento bianco, calce idraulica ecc.), per la realizzazione di strade rurali, percorsi in parchi e giardini, piste ciclabili, parcheggi, aree giochi, impianti sportivi ecc.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 1 kg/m<sup>3</sup> di terreno naturale o stabilizzato terroso di cava (vedere scheda tecnica)  
Aspetto: Polvere  
Colore: Bianco  
Confezione: Sacco kg 25  
Secchio kg 10 e kg 5



## DISARMANTI E STAGIONANTI



## DISTAK - L

SCHEDA TECNICA N° 11.07.01

Disarmante antiadesivo ad azione fisica, per casseforme in legno, da applicare mediante spruzzo alle casseforme per ottenerne un agevole allontanamento dal calcestruzzo; emulsionare con acqua in rapporti compresi fra 1:10 - 1:20; non adatto per casseri metallici.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 1 lt per circa 50 m<sup>2</sup> di cassaforma  
Aspetto: Liquido  
Colore: Bruno  
Confezioni: Tanica lt 25  
Fusto lt 220



## DISTAK - M

SCHEDA TECNICA N° 11.08.01

Disarmante antiadesivo specifico per casseforme metalliche, ad azione fisico chimica, da applicare, mediante spruzzo, alle casseforme per ottenerne un agevole allontanamento dal calcestruzzo; pronto all'uso.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 1 lt per circa 50 m<sup>2</sup> di cassaforma  
Aspetto: Liquido  
Colore: Bruno  
Confezioni: Tanica lt 25  
Fusto lt 220



## CURING AID

SCHEDA TECNICA N° 11.09.01

Coadiuvante di stagionatura, antievaporante a base di speciali resine in dispersione acquosa; si applica a spruzzo, sulle superfici di calcestruzzo fresco: riduce la repentina perdita dell'acqua di impasto per evaporazione.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 0,20 - 0,25 kg/m<sup>2</sup>  
Aspetto: Liquido  
Colore: Azzurro  
Confezioni: Tanica kg 25



FLUID TIX in autobetoniera - Sesto Fiorentino (Firenze)



STABILSANA - Milano



## UNIKOLL



SCHEDA TECNICA N° 11.05.02

Adesivo monocomponente a rapida presa ed idratazione, a base di cementi speciali, bianchi, esenti da aggiunte nocive, promotori di adesione amido-derivati sabbie selezionate silicee e calcaree, filler reattivi ad elevata pozzolanicità, addensanti cellulósici, per l'incollaggio di piastrelle, ceramiche, gres, pietre naturali e/o ricostruite, ecc. su superfici orizzontali e verticali, interne ed esterne.

Prodotto Monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumo: 3-5 kg/m<sup>2</sup>  
(variabile con l'impiego e/o con la tipologia del rivestimento)  
Aspetto: polvere  
Colore: bianco  
Confezioni: sacco da kg. 25  
Pallet: kg. 1250



## OSMOCEM D - S

SCHEDA TECNICA N° 4.04.01

Composto cementizio adesivo, bicomponente, per l'incollaggio e l'allettamento impermeabile, in interni ed esterni, di mattonelle, piastrelle ecc.  
Ø max. aggregato = 0,4 mm

Prodotto bicomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 1,8 kg/mm/m<sup>2</sup>  
(mediamente 5 - 6 kg/m<sup>2</sup>)  
Aspetto: Polvere+Liquido  
Colore: Grigio  
Confezione: (A+B) = kg 31,5  
Sacco kg 25(A)+Tanica kg 6,5(B)



## SANADES



SCHEDA TECNICA N° 11.05.01

Adesivo, rasante monocomponente a base di calce idraulica, per l'incollaggio di mattonelle, piastrelle ecc., su supporti edili stagionati e compatti; specifico anche per l'installazione e la successiva rasatura di pannelli modulari in fibra di legno (tipo Diffutherm - Naturalia bau) legno-magnesio, legno-cemento, sughero ecc.nella costruzione di "cappotti naturali", negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: (3 - 5 kg/m<sup>2</sup>  
per piastrelle e mattonelle)  
1,5 kg/mm/m<sup>2</sup> per altri utilizzi  
Aspetto: Polvere  
Colore: Grigio/Nocciola (chiaro)  
Confezione: Sacco kg 25



## SANADES - R



SCHEDA TECNICA N° 11.05.04

Adesivo, monocomponente a rapido rapprendimento, a base di ingredienti naturali, per l'incollaggio di mattonelle, piastrelle ecc., su supporti edili stagionati e compatti, con particolare riferimento alle installazioni su pavimenti radianti.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 3 - 5 kg/m<sup>2</sup>  
Aspetto: polvere  
Colore: biancastro  
Confezioni: sacco da kg. 25  
Pallet: kg. 1250



## BOND WOOD



SCHEDA TECNICA N° 11.05.03

Super adesivo in dispersione acquosa, esente da tossicità, a base vinilica senza formaldeide, ad alto contenuto secco, elevata elasticità e rapido indurimento; particolarmente adatto per l'incollaggio di parquet in listoni grezzi, su fondi compatti: massetti cementizi, massetti a base calce, mattonelle preliminarmente bocciardate ecc. Consente la successiva levigatura del pavimento in tempi ridotti.

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: da 350 a 600 gr/m<sup>2</sup>  
Aspetto: Pasta  
Colore: Chiaro  
Confezioni: Secchio kg 5  
kg 10 - kg 20



## SANASTUCK



SCHEDA TECNICA N° 11.06.01

Composto adesivo ad elevata traspirabilità e modellabilità, a base di calce idraulica, per la colmatare delle fughe fra mattonelle, piastrelle ecc. in applicazioni orizzontali e verticali, negli interventi bioedili, nel restauro di edifici d'epoca e monumentali e nelle nuove costruzioni

Prodotto monocomponente  
Conservabilità: 12 mesi  
Consumi: 2 - 4 kg/m<sup>2</sup>  
Aspetto: Pasta  
Colore: Grigio/Nocciola (chiaro)  
Confezione: Sacco kg 25





## CALCESANA



SCHEDA TECNICA N° 11.16.01

Calce idraulica naturale, di colore nocciola, ottenuta attraverso la cottura, in forno verticale in pietra e mattoni refrattari, a temperature non superiori a 900C, di calcari marnosi selezionati, di qualità costante, specifica per confezionare malte, intonaci e massetti di sottofondo nelle opere bioedili e negli interventi di restauro storico e monumentale.

Consumi: variabili con l'impiego  
Aspetto: Polvere  
Colore: Grigio/Nocciola (chiaro)  
Confezione: Sacco kg 25



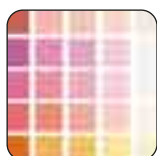
## LATERSANA (COCCIOPESTO)



SCHEDA TECNICA N° 11.16.02

Composto aggiuntivo a base di mattoni di risulta macinati, da aggiungere a miscele di calce idraulica ed aggregati (sabbia ecc.), per il confezionamento di malte, intonaci e massetti di sottofondo assimilabili ai composti di "cocciopesto" della tradizione, negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali.

Consumi: 5 - 20% in peso, sul peso dei restanti componenti anidri (calce idraulica + aggregati + terre coloranti ecc.)  
Aspetto: Polvere  
Colore: Riferimento per il colore rosso=LATERSANA-R  
Riferimento per il colore giallo=LATERSANA-G  
Confezione: Sacco kg 25



## SANACOLOR



SCHEDA TECNICA N° 9.09.04

Terre coloranti naturali ad elevata stabilità, in un'ampia gamma (n 24 tipologie) di pigmenti minerali comprendenti ocre gialle, terre d'ombra, terre verdi, terre bruciate ecc., per la pigmentazione di intonaci, malte, pitture, spatolati.

Prodotto monocomponente  
Consumi: 3 - 7% in peso, rispetto al peso del materiale anidro da pigmentare, nel caso di intonaci, malte, spatolati, ecc. e del 5 - 10%, in peso, nel caso di pitture  
Aspetto: Polvere - Colore: Vedi "Campionario colori Sanacolor" pag. 23 - Confezione: Barattoli da kg 0,500 e kg 0,750 - Sacchi da kg 25 (Vedi "Gamma delle tipologie Sanacolor" pag 22)



SANACORK + SANAGLAS

Admix

Lattici, additivi, adesivi e prodotti ausiliari

# Memoflash

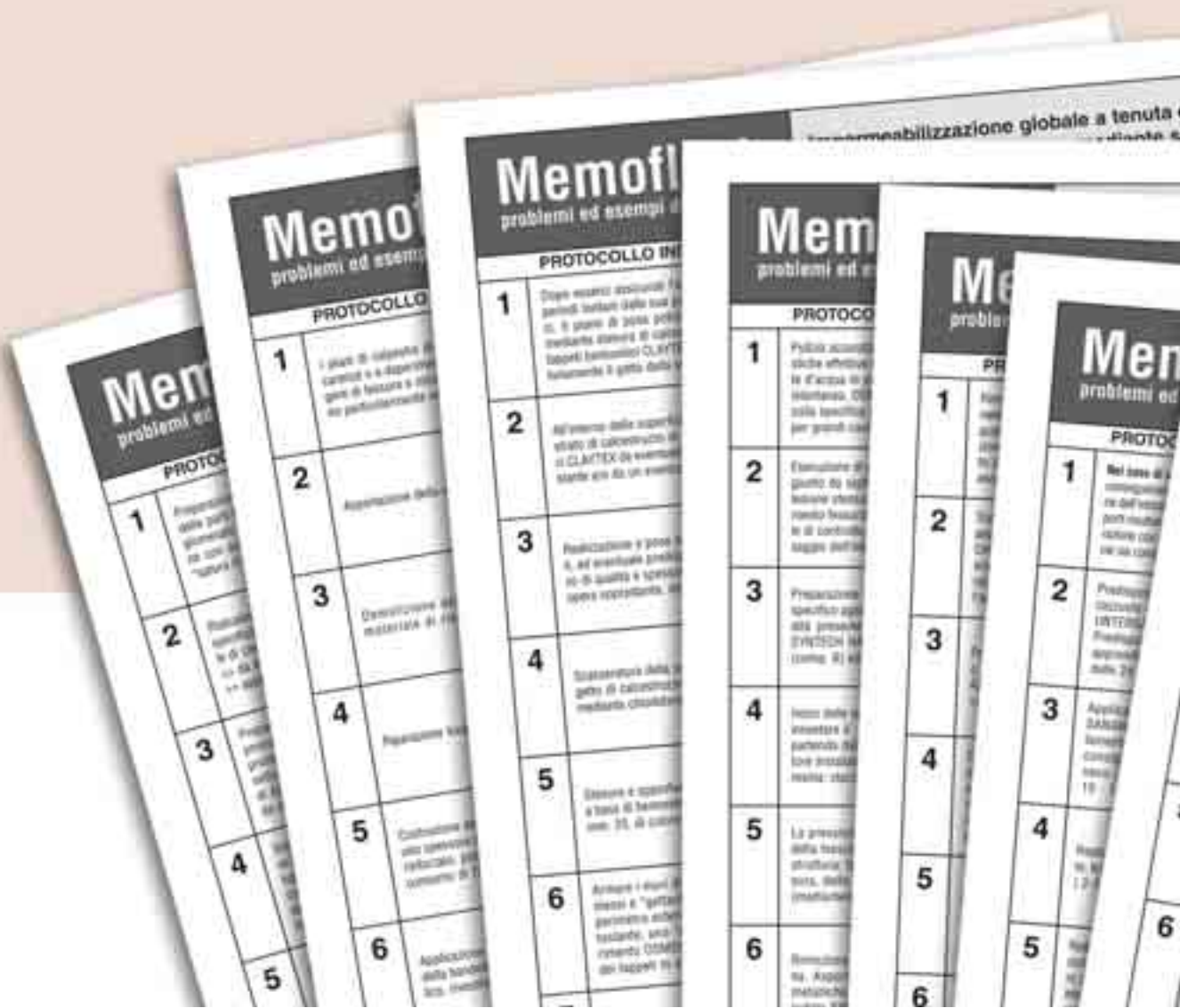
problemi ed esempi di soluzione



*La nostra ormai lunga esperienza ci ha permesso di raccogliere una vasta gamma di situazioni applicative che hanno visto il successo dei nostri prodotti. Le situazioni delineate sono definite attraverso protocolli tipo, semplici, schematici ed orientativi, che costituiscono la base per delineare veri e propri capitoli di intervento.*

E' possibile visualizzare e scaricare facilmente i Memoflash di proprio interesse, consultando in [www.azichem.it](http://www.azichem.it) la sezione "Schede applicative e Voci di capitolato".

[www.azichem.it](http://www.azichem.it)



## Alcuni esempi di Memoflash:

- Ripristino di manufatti in conglomerato cementizio armato con degrado significativo (ricostruzione con malte tixotropiche).
- Consolidamento di corpi murari mediante iniezione di boiacche superstabili alla calce idraulica.
- Ripristino della tenuta idraulica di una terrazza e ricostruzione della pavimentazione con malte cementizie impermeabilizzanti, trafficabili.
- Stilatura degli interstizi nelle murature a "faccia vista" (fughe fra pietre, mattoni, ecc.).
- Impermeabilizzazione dall'esterno di murature contro terra con composti osmotici.
- Impermeabilizzazione globale a tenuta ermetica di strutture in calcestruzzo, mediante sistemi idroespansivi a base di bentonite sodica.
- Sigillatura ermetica delle infiltrazioni d'acqua, mediante iniezione di resine poliuretatiche fluide, idroespansive.
- Bonifica rapida degli insediamenti biodeteriogeni: muffe, alghe, funghi, licheni, ecc.
- Consolidamento superficiale, antipolvere, di involucri murari pulverulenti (intonaci, interstizi, ecc.).
- Eliminazione delle efflorescenze saline e del lattime di cemento dalle murature.
- Consolidamento di strutture murarie a volta (costruzione di betoncini collaboranti).
- Costruzione di "cappotti minerali naturali", deumidificanti, ad elevato isolamento termo-acustico.
- Risanamento deumidificante di ambienti interrati (rivestimenti osmotici ed intonaci deumidificanti).
- Risanamento deumidificante di ambienti fuori terra (intonaci macroporosi, deumidificanti).
- Massetti leggeri, isolanti termici ed acustici, con sughero naturale.
- Costruzione di intonachini protettivi e decorativi al grassello di calce.
- Pitturazioni protettive, decorative, anticavillatura, di intonaci ed involucri murari.
- Pitturazioni protettive e decorative di opere in muratura con pitture al silicato di potassio.
- Costruzione di stradelli ecologici drenanti, mediante l'utilizzo di terreni stabilizzati.










# Memoflash

problemi ed esempi di soluzione

**Ripristino di manufatti in conglomerato cementizio armato con degrado significativo (ricostruzione con malte tixotropiche).**

## PROTOCOLLO INDICATIVO

1	Preparazione dei supporti, ivi compresa l'asportazione degli imbrattamenti, degli eventuali residui di olii disarmanti, delle parti friabili ed incoerenti, del calcestruzzo degradato, sino alla messa in evidenza della struttura litica del conglomerato accertatamente sano, compatto e convenientemente irruvidito, nonché la depolverizzazione e la saturazione con acqua, dei supporti risultanti che, all'atto delle successive ricostruzioni dovranno risultare nella condizione "satura d'acqua a superficie asciutta al tatto".	
2	Rialcalinizzazione dei supporti risultanti, e delle superfici adiacenti e contigue, mediante applicazione a spruzzo della specifica soluzione minerale, alcalina, reattiva, incolore, <b>CONSILEX SAN</b> , di AZICHEM srl, per un consumo prevedibile di circa 0,20 litri/m <sup>2</sup> . >> da effettuare nella condizione "satura d'acqua a superficie asciutta al tatto". >> applicazione in unica soluzione; non comporta attese per gli interventi successivi.	
3	Preparazione dei ferri d'armatura comunque esposti, mediante sabbiatura o spazzolatura (manuale o meccanica), protratte sino a quando le superfici dei ferri risultino chiare, pulite, con la corretta lucentezza metallica. Successiva protezione anticorrosiva dei ferri d'armatura come sopra preparati, mediante applicazione (singola passata), a pennello, della specifica micromalta cementizia, bicomponente, addizionata con inibitori di corrosione, <b>REPAR STEEL</b> , di AZICHEM srl, per un consumo di circa 0,1 kg/ml relativamente ai ferri, o 0,05 kg/m <sup>2</sup> relativamente alle superfici da ripristinare. >> non sussiste alcun problema per le eventuali sbordature del prodotto.	
4	Sostituzione, ove prevista e necessaria, dei ferri d'armatura eccessivamente degradati, con spezzoni di acciaio dolce, atti a riprodurre l'originaria funzione statica, connessi alle armature integre mediante saldatura a punti. Predisposizione degli ancoraggi per l'eventuale armatura aggiuntiva, mediante spezzoni di acciaio ad aderenza migliorata, fissati in opera in fori opportunamente predisposti, con impiego della specifica micromalta colabile d'ancoraggio <b>GROUT MICROJ</b> di AZICHEM srl o della resina poliesteri in cartuccia estraibile <b>PROFIX</b> di AZICHEM srl. Messa in opera e fissaggio mediante legatura, agli spezzoni sopra precisati, della prevista armatura addizionale, rappresentata da rete d'acciaio elettrosaldata, di diametro e maglia adeguate alla funzione statica individuata.	
5	Ricostruzione delle geometrie asportate e/o mancanti, mediante applicazione a frattazzo, (o mediante spruzzatura-gunitatura, nell'eventualità di estese superfici), della specifica malta cementizia strutturale reoplastica, tixotropica, fibrorinforzata, a ritiro controllato <b>REPAR TIX</b> , di AZICHEM srl, posta in opera in più passate, per un consumo prevedibile di circa 19 kg/cm <sup>2</sup> (1900 kg/m <sup>3</sup> ). >> ciascun strato di applicazione non dovrà eccedere lo spessore di mm 30 >> per spessori elevati prevedere un'adeguata rete d'armatura ancorata al supporto.	
6	Regolarizzazione delle superfici (e/o eventuale rivestimento continuo, omogeneizzante) mediante applicazione a frattazzo dello specifico rasante cementizio strutturale, tixotropico, <b>REPAR SM</b> , di AZICHEM srl, per un consumo prevedibile di circa 3 - 4 kg/m <sup>2</sup> . >> attendere l'avvenuto indurimento (min. 8 gg. a 20°C) prima di applicare le pitture di finitura.	
7	Trattamento di finitura protettiva, anticarbonatativa, delle superfici ripristinate e di quelle adiacenti sane e compatte, mediante applicazione, a pennello, rullo o spruzzo ( airless ), di pittura anticarbonatativa, traspirante, a base di resine acriliche in emulsione acquosa <b>PROTECH WAC</b> di AZICHEM srl per un consumo prevedibile 0,25 kg/m <sup>2</sup> o in alternativa <b>PROTECH ELC</b> di AZICHEM srl, con caratteristiche di maggior elasticità, per un consumo di 0,50 kg/m <sup>2</sup> >> da effettuare dopo circa 8 giorni minimo a 20°C dal completamento della fase precedente. >> numero minimo di mani consigliate = 2	

Documentazioni disponibili in ordine all'argomento trattato:









"Castoro: prodotti per l'edilizia infrastrutturale". ( Pieghievole consultabile e scaricabile nella sezione "Documentazioni e certificazioni" di [www.azichem.it](http://www.azichem.it) )  
Numerosi documenti da consultare e scaricare presenti nell'"Archivio tecnico" di [www.azichem.it](http://www.azichem.it)

# Memoflash

problemi ed esempi di soluzione

Ripristino della tenuta idraulica di una terrazza e ricostruzione della pavimentazione con malte cementizie impermeabilizzanti, trafficabili.

## PROTOCOLLO INDICATIVO

1	<p>I piani di calpestio di balconi e terrazze, comunque rivestiti, possono presentare problemi di infiltrazione dovuti a carenze o a deperimento dell'impermeabilizzazione esistente, alla labilizzazione dei leganti nelle connessioni, all'insorgere di fessure e microfessure, ecc. I metodi di intervento usuali prevedono la demolizione ed il rifacimento e risultano particolarmente onerosi, sia in termini di costo che di disagio.</p>	
2	<p>Asportazione della vecchia pavimentazione in Clinker e trasporto a discarica del materiale di risulta.</p>	
3	<p>Demolizione del vecchio massetto di protezione della guaina bituminosa e trasporto a discarica del materiale di risulta.</p>	
4	<p>Riparazione localizzata della vecchia guaina bituminosa con materiali specifici.</p>	
5	<p>Costruzione del nuovo massetto di protezione della guaina bituminosa, mediante stesura, sulle quote di progetto per uno spessore di cm. 3,5 circa, di <b>FLOOR-Q</b> di AZICHEM srl, betoncino cementizio strutturale, a ritiro controllato, fibrorinforzato. posato sulla pavimentazione esistente con consistenza plastico-fluida, senza bleeding superficiale, per un consumo di 19 kg/cm/m<sup>2</sup>.</p>	
6	<p>Applicazione in corrispondenza delle connessioni ad angolo perimetrali tra il nuovo massetto e i muri di elevazione, della bandella adesiva <b>PROBAND</b> di AZICHEM srl, nastro adesivo a freddo composto da uno strato visco-elastico butilico, rivestito da un tessuto non tessuto in polipropilene.</p>	
7	<p>Stesura sulla superficie del nuovo massetto e per alcuni centimetri anche sul muro perimetrale, a copertura della bandella <b>PROBAND</b>, di un prima mano di malta cementizia bicomponente, impermeabilizzante, osmotica <b>OSMOCEM RD</b> di AZICHEM srl, per uno spessore di 4 - 5 mm. e un consumo approssimativo di 7 - 9 kg/m<sup>2</sup>, applicata mediante spatola metallica. Successiva stesura, mediante schiacciamento, nella malta ancora fresca, di rete in fibra di vetro alcalino-resistente <b>ARMAGLASS 4X4,5/160</b> di AZICHEM srl.</p>	
8	<p>Stesura sulla prima mano di <b>OSMOCEM RD</b> della seconda mano di malta cementizia bicomponente, impermeabilizzante, osmotica <b>OSMOCEM RD</b> di AZICHEM srl, per uno spessore di 4 - 5 mm. e un consumo approssimativo di 7 - 9 kg/m<sup>2</sup>, applicata mediante spatola metallica e rifinita mediante rullo per bugnature antiscivolamento, per rendere la superficie perfettamente calpestabile e trafficabile.</p>	

Documentazioni disponibili in ordine all'argomento trattato:









Numerosi documenti da consultare e scaricare presenti nell'Archivio tecnico" di [www.azichem.it](http://www.azichem.it)

# Memoflash

problemi ed esempi di soluzione

**Impermeabilizzazione globale a tenuta ermetica di strutture in calcestruzzo, mediante sistemi idroespansivi a base di bentonite sodica.**

## PROTOCOLLO INDICATIVO

1	Dopo esserci assicurati l'assenza dell'acqua di falda, mediante l'utilizzo di pompe, well-poit o realizzando l'opera in periodi lontani dalla sua presenza, realizzare lo scavo e predisporre il piano di posa alla stesura dei tappeti bentonitici. Il piano di posa potrà essere realizzato con sabbia stabilizzata, opportunamente compattata o preferibilmente mediante stesura di calcestruzzo di buona classe di resistenza. Realizzato il piano di posa, procedere alla stesura dei tappeti bentonitici <b>CLAYTEX</b> di AZICHEM srl, sovrapponendo i bordi di ogni tappeto di almeno 5 cm.; casserare opportunamente il getto della soletta successiva.	
2	All'interno della superficie preparata e opportunamente casserata come al punto precedente, predisporre un'ulteriore strato di calcestruzzo di buona classe di resistenza, dello spessore di cm. 5 circa, al fine di proteggere i teli bentonitici <b>CLAYTEX</b> da eventuali danneggiamenti causati dalla successiva costruzione e posa dell'armatura della soletta soprastante e/o da un eventuale ed inaspettato acquazzone.	
3	Realizzazione e posa dell'armatura della soletta e delle chiamate per i muri di elevazione, secondo i calcoli progettuali, ed eventuale predisposizione di tubi passanti nell'ambito dello spessore di getto. Successiva stesura di calcestruzzo di qualità e spessore predeterminato da progetto (il peso della soletta sommato a quello dei muri e dell'eventuale opera soprastante, deve anteporsi e compensare la spinta dell'acqua e l'espansione della bentonite stessa).	
4	Scasseratura della soletta e dopo eventuale rappezzatura di nidi di ghiaia (vespai) e di altre eventuali malformazioni del getto di calcestruzzo, con rasante cementizio a ritiro controllato <b>REPAR SM</b> di AZICHEM srl, procedere alla stesura, mediante chiodatura, dei teli bentonitici in corrispondenza dello spessore della soletta stessa.	
5	Stesura e opportuna chiodatura, in corrispondenza della mezzera del muro in calcestruzzo perimetrale, di waterstop a base di bentonite sodica e speciali polimeri aggreganti, <b>CLAYSEAL 25.20</b> di AZICHEM srl, della sezione di mm. 25 x mm. 20, di colore nero, dotato di una capacità idroespansiva di oltre 5 volte il suo volume iniziale.	
6	Armare i muri di elevazione secondo le disposizioni progettuali, predisporre la casseratura di contenimento degli stessi e "gettarli" con calcestruzzo di buona classe di resistenza. A scasseratura avvenuta, predisporre lungo il perimetro esterno della struttura, in corrispondenza dell'angolo ottenuto tra il muro di elevazione e la soletta sottostante, uno "sguscio" opportunamente arrotondato, realizzato con la malta impermeabilizzante a rapido indurimento <b>OSMOCEM 447</b> di AZICHEM srl, per un consumo di circa 3 kg/m <sup>2</sup> , al fine di favorire il posizionamento dei tappeti in verticale.	
7	Avanzamento della posa dei teli bentonitici <b>CLAYTEX</b> sulla superficie esterna dei muri di elevazione, mediante premurosa stesura, giusta sovrapposizione e attenta chiodatura degli stessi.	
8	A raggiungimento della quota di arrivo, precedentemente valutata, dei teli bentonitici <b>CLAYTEX</b> , procedere al riempimento del volume compreso tra la struttura e lo scavo realizzato, mediante stesura a strati, compattati e bagnati, di sabbia stabilizzata, ossia possibilmente ricca di limi argillosi, per favorire la compattazione, ma priva assolutamente di sassi o pietre di qualsiasi natura, che andrebbero ad inficiare la tenuta impermeabilizzante del sistema bentonitico.	

**Documentazioni disponibili in ordine all'argomento trattato:**

*"Impermeabilizzare con la Bentonite e con prodotti idroespansivi"*

(Piegevole consultabile e scaricabile nella sezione "Documentazioni e certificazioni" di [www.azichem.it](http://www.azichem.it))

*"Distanziatori impermeabili"*. (Piegevole consultabile e scaricabile nella sezione "Documentazioni e certificazioni" di [www.azichem.it](http://www.azichem.it))

Numerosi documenti da consultare e scaricare presenti nell'"Archivio tecnico" di [www.azichem.it](http://www.azichem.it)

# Memoflash

problemi ed esempi di soluzione

**Sigillatura ermetica delle infiltrazioni d'acqua, mediante iniezione di resine poliuretatiche fluide, idroespansive.**

## PROTOCOLLO INDICATIVO

<b>1</b>	Pulizia accurata delle superfici adiacenti la fessura, al fine di rimuovere gli imbrattamenti e di verificarne le caratteristiche effettive in termini di posizione ed andamento. In presenza di fessure di notevole entità (apertura) e/o di venute d'acqua in pressione, procedere alla sigillatura preliminare mediante applicazione di preparato cementizio a presa rapida, <b>OSMOCEM QUICK</b> di AZICHEM srl, da utilizzarsi con guanti da lavoro e secondo le indicazioni riportate sulla specifica scheda tecnica, per piccole intrusioni o la malta rapida, antidilavante, <b>OSMOCEM 447</b> di AZICHEM srl, per grandi cavità.	
<b>2</b>	Esecuzione di perforazioni, inclinate di 45°, disposte, possibilmente, a quinconce lungo lo sviluppo della lesione o del giunto da sigillare ermeticamente; la lunghezza dei fori dovrà essere calcolata al fine di attraversare sicuramente la lesione stessa; il numero delle perforazioni, la distanza fra un foro ed il successivo, dovrà essere adeguato all'andamento fessurativo; installazione degli specifici <b>INIETTORI A VITE AZ PT/B</b> o <b>AZ PT/BK</b> di AZICHEM srl, dotati di valvole di controllo, in corrispondenza delle perforazioni e serraggio, con chiave inglese in senso orario, sino al sicuro fissaggio dell'iniettore.	
<b>3</b>	Preparazione della pompa ( <b>POMPA PER RESINE AZ - PT/B</b> di AZICHEM srl) all'iniezione, mediante circolazione dello specifico agente di pulizia <b>SYNTECH H.A.G. - CLEANER</b> di AZICHEM srl, al fine di eliminare l'eventuale umidità presente e di lubrificare convenientemente i meccanismi pompanti. Miscelazione della resina idroespansiva <b>SYNTECH H.A.G. FLEX</b> (comp. A) di AZICHEM srl con la quantità prestabilita di acceleratore di espansione (comp. B) ed effettuazione dell'iniezione con le modalità descritte nel paragrafo successivo.	
<b>4</b>	Inizio delle operazioni di iniezione seguendo le seguenti modalità: innestare il tubo della pompa nell'iniettore, mediante semplice pressione; nel caso di fessure verticali, si procederà partendo dall'iniettore situato più in basso; nel caso di fessure orizzontali, la prima iniezione riguarderà il primo iniettore installato; protrarre l'iniezione sino a quando nei pressi dell'iniettore successivo, non si presenterà fuoriuscita di resina; staccare il tubo di collegamento della pompa e ripetere l'operazione con il successivo iniettore.	
<b>5</b>	La pressione d'iniezione risulterà variabile nell'intervallo compreso fra 40 e 50 Bar, a seconda della profondità della fessura, dello spessore strutturale e delle condizioni di porosità o compattezza del materiale costituente la struttura; la quantità di resina idroreattiva necessaria varierà, a sua volta, in funzione della profondità della fessura, dello spessore strutturale, delle condizioni di porosità o compattezza del materiale costituente la struttura (mediamente da 0,5 a 1 lt/ml).	
<b>6</b>	Rimozione degli iniettori a vite, dopo attenta verifica delle corrette condizioni di reazione e maturazione della resina. Asportazione della schiuma prodotta, comunque fuoriuscita, mediante raschietto e/o spazzola con setole metalliche e successiva pulizia della pompa e degli accessori utilizzati per le iniezioni, con lo specifico agente di pulizia <b>SYNTECH H.A.G. CLEANER</b> di AZICHEM srl o diluente nitro.	

Documentazioni disponibili in ordine all'argomento trattato:

*"Stop alle infiltrazioni d'acqua, con resine poliuretatiche idroespansive".*

(Piegevole consultabile e scaricabile nella sezione "Documentazioni e certificazioni" di [www.azichem.it](http://www.azichem.it))

*"Impermeabilizzare con la Bentonite e con prodotti idroespansivi"*

(Piegevole consultabile e scaricabile nella sezione "Documentazioni e certificazioni" di [www.azichem.it](http://www.azichem.it))

Numerosi documenti da consultare e scaricare presenti nell'"Archivio tecnico" di [www.azichem.it](http://www.azichem.it)

## GLI AGGREGATI (INERTI)

Un tempo i materiali per costruire venivano recuperati sul posto, perché i trasporti erano particolarmente difficoltosi e quindi l'edilizia utilizzava le risorse disponibili in loco. Conoscenze tecniche e specializzazioni tramandate per generazioni portarono ad una profonda conoscenza dei materiali locali. Per aggregato si intende il componente di una miscela con funzioni, soprattutto, di riempimento.

**Descrizione:** Gli inerti, naturali o di frantumazione, dovranno essere costituiti da elementi non gelivi né friabili, privi di sostanze organiche, limose, argillose, gessose, in proporzioni nocive all'indurimento del conglomerato. Dovranno essere inoltre conformi con i requisiti qualitativi e prestazionali indicati dalle norme.

**Valutazioni bioedili:** Dovranno risultare esenti da componenti radioemissivi.

**SABBIE:** Dovranno avere granulometrie assortite (0-4, 0-6, 0-8 mm di estrazione naturale o frantumate), scricchiolanti alla mano, pulite, esenti da materie di sintesi, chimica o organica, da componenti melmose, terrose, da salsedine ecc. Non dovranno inoltre pervenire da rocce in decomposizione né dalla macinazione di scorie d'alto forno. Dovranno essere inoltre conformi con i requisiti qualitativi e prestazionali indicati dalle norme.

**PIETRISCHI:** Dovranno provenire da rocce compatte, frantumate, (di diametri diversi secondo le abitudini e le produzioni locali), non gelive né gessose, avere elementi a spigolo vivo, non contenere impurità o elementi in decomposizione. Dovranno inoltre essere conformi con i requisiti qualitativi e prestazionali indicati dalle norme.

**GHIAIE:** Dovranno contenere elementi omogenei, assortiti, di diametro correlato con l'utilizzo (rapporto tra sezione di getto e densità dell'armatura e così via). Dovranno inoltre essere conformi con i requisiti qualitativi e prestazionali indicati dalle norme.

**PERLITE ESPANSA:** Materiale termoisolante, granulare, leggero, ottenuto dalla frantumazione, macinatura e trattamento termico di rocce vulcaniche;

**Valutazioni bioedili:** E' un materiale incombustibile, esente da problemi per la salute e l'ambiente. Consente il facile riutilizzo e/o l'agevole smaltimento alla dismissione.

**ARGILLA ESPANSA:** Materiale termoisolante, granulare, leggero, ottenuto dalla cottura (torrefazione) di argille, in forni rotativi.

**Valutazioni bioedili:** La materia prima è abbondantemente disponibile.

**SUGHERO:** Materiale edilizio, con elevate prestazioni di isolamento termico, acustico, di impermeabilità ed elasticità, ottenuto dalla corteccia della quercia da sughero.

**Valutazioni bioedili:** E' un materiale igienico, privo di rischi per la salute e per l'ambiente, purché non venga impregnato e/o incollato o legato con bitumi, adesivi contenenti formaldeide, fenoli ecc. Consente, se trattato con prodotti naturali, il facile riutilizzo e/o l'agevole smaltimento alla dismissione.

## I LEGANTI

**CALCE AEREA:** Calce o ossido di calcio (CaO), dal latino calx o calcis, è il nome generico con il quale si indicano diversi componenti del calcare calcinato. E' una sostanza molto caustica detta anche "calce viva". L'ossido di calcio è ottenuto per cottura o calcinazione del calcare a 800 - 1000 °C, diventando una sostanza biancastra, avidissima d'acqua. Con l'aggiunta dell'acqua si trasforma in idrossido di calcio o calce spenta (o grassello), assumendo l'aspetto di una massa plastica, untuosa, che mescolata con la sabbia, costituisce un legante molto usato in edilizia. L'uso si estende all'industria metallurgica, come fondente, all'industria chimica, alla fabbricazione dei materiali refrattari. E' inoltre utilizzato come additivo nel terreno, per scopi agricoli, per stabilizzare i sottofondi e come materia prima nella fabbricazione del vetro e della carta. Se preparata con calcare puro la calce è definita

"grassa", se preparata con calcare impuro (con una minor resa in grassello) è definita "magra", mentre se l'impurezza del calcare è data da argilla la calce viene definita "forte". Le calci sin qui definite sono essenzialmente "leganti aerei" capaci cioè, di indurire in aria (per reazione con l'anidride carbonica atmosferica) ed incapaci di indurire in acqua. Il "latte di calce", liquido lattiginoso fortemente alcalino, ottenuto con calce spenta diluita con acqua, è impiegato da sempre per imbiancature, disinfezioni, calcinazione di alberi ecc.

**Valutazioni bioedili:** Per la sua elevata alcalinità, la calce aerea ha proprietà disinfettanti e antimuffa. E' un materiale biocompatibile ad elevata inerzia termica; permette la traspirazione dei muri degli edifici ed è il componente più idoneo per la composizione di malte e pitture. E' quindi da considerarsi un materiale ecologico, compatibile con il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Comporta elevati fabbisogni di energia per la sua produzione, che possono però rivolgersi a fonti rinnovabili (legno). E' privo di problemi attinenti allo smaltimento.

**Prodotti caratteristici e di reazione:** Ossido di calcio - Idrato di calcio - Carbonato di calcio.

**CALCE IDRAULICA:** E' il prodotto della cottura o calcinazione in forni verticali, con temperature che non dovrebbero risultare superiori a 1000°C, di pietre calcaree contenenti argilla o di calcari ed argille. Durante la cottura, grazie alla silice e all'allumina presenti nell'argilla, si formano silicato bicalcico e alluminato monocalcico, detti "idrauliti", capaci di indurire per reazione con l'acqua (reazione di idratazione). L'indice di idraulicità, dato dal rapporto argilla/calcare, consente di dividere la calce idraulica, secondo un ordine di idraulicità in:

a) Calce debolmente idraulica - b) calce mediamente idraulica - c) calce propriamente idraulica - d) calce eminentemente idraulica.

**Valutazioni bioedili:** La calce idraulica, purché prodotta con calcari argillosi o miscele di calcare ed argilla cotti ad una temperatura non superiore ai 1000°C, e non con clinker di cemento diluiti e/o con miscele di calce idrata e polveri di combustione o scorie basiche d'alto forno, è un materiale biocompatibile con proprietà disinfettanti ed antimuffa, caratterizzato da elevata inerzia termica e capacità di traspirazione dei muri degli edifici. Comporta elevati fabbisogni di energia per la sua produzione, che possono però rivolgersi a fonti rinnovabili (legno). E' privo di problemi attinenti allo smaltimento.

**Prodotti caratteristici e di reazione:** Ossido di calcio - Silicato bicalcico - Alluminato monocalcico

**CEMENTO:** Il termine latino "caementum" indicava in origine, il rottame da impastare con calce, ossia uno dei componenti di una sorta di "Calcestruzzo". Il suo significato moderno definisce il legante idraulico ottenuto dalla sinterizzazione (ad elevata temperatura, circa 1450°C) di calcari marnosi (o da miscele di rocce calcaree e marne argillose), disponibile sottoforma di polvere finissima. Il processo di preparazione e produzione del cemento consta di quattro fasi essenziali:

a) frantumazione e miscelazione dei componenti (marne e calcari argillosi) - b) cottura in forni rotativi alla temperatura di circa 1450°C (a partire da 1200°C, avviene la fusione del materiale che consente la combinazione fra il calcare, la silice e l'allumina della marna argillosa. Caratteristica fondamentale del prodotto della cottura, che prende il nome di clinker, è che, a differenza delle calci idrauliche, la calce vi è interamente combinata sotto forma di silicati, alluminati e ferriti di calcio - c) aggiunta degli ulteriori componenti addizionali - d) macinazione in mulini a sfere;

I cementi generalmente utilizzati sono: i cementi Portland propriamente detti o quelli derivati dallo stesso clinker, ma modificati attraverso aggiunte di materiali specifici che, in genere, ne definiscono il nuovo nome: cementi Pozzolatici, cementi d'Altoforno, ecc. Non provengono dallo stesso clinker i cementi bianchi e quelli alluminati. I primi si differenziano per la particolare selezione dei componenti e del ciclo produttivo, i secondi derivano da materie prime nettamente differenti (bauxite)

**Valutazioni bioedili:** I cementi trattengono a lungo l'umidità, hanno una limitata capacità isolante nei confronti della temperatura, del rumore e delle vibrazioni. La concreta possibilità di trovarvi considerevoli quantità di aggiunte indesiderabili (ceneri di combustione, prodotti siderurgici ecc.) non può non destare giustificate cautele. Comporta inoltre elevati fabbisogni di energia da fonti non rinnovabili per la sua produzione.

**Prodotti caratteristici e di reazione:** Alluminato tricalcico - Silicato tricalcico - Silicato bicalcico - Alluminato - Ferrito tetracalcico.

## TIPI DI CEMENTO E COMPOSIZIONE

Tipi principali	Denominazione dei 27 prodotti (tipi di cemento comune)		UNI EN 197/1:2001 - Composizione (Percentuale in massa) <sup>a</sup>										Costituenti secondari
			Costituenti principali										
			Clinker K	Loppa di altoforno S	Fumi di silice D <sup>b)</sup>	Pozzolana		Genere volante		Scisto calcinato T	Calcare		
Naturale P	Naturale calcinata Q	Silicea V				Calcica W	L	LL					
<b>CEM I</b>	Cemento Portland	CEM I	95-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
<b>CEM II</b>	Cemento Portland alla loppa	CEM II/A-S	80-94	6-20	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/B-S	65-79	21-35	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	Cemento Portland ai fumi di silice	CEM II/A-D	90-94	-	6-10	-	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/A-P	80-94	-	-	6-20	-	-	-	-	-	-	0-5
	Cemento Portland alla pozzolana	CEM II/B-P	65-79	-	-	21-35	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/A-Q	80-94	-	-	-	6-20	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/B-Q	65-79	-	-	-	21-35	-	-	-	-	-	0-5
	Cemento Portland alle ceneri volanti	CEM II/A-V	80-94	-	-	-	-	6-20	-	-	-	-	0-5
		CEM II/B-V	65-79	-	-	-	-	21-35	-	-	-	-	0-5
		CEM II/A-W	80-94	-	-	-	-	-	6-20	-	-	-	0-5
	Cemento Portland allo scisto calcinato	CEM II/B-W	65-79	-	-	-	-	-	21-35	-	-	-	0-5
		CEM II/A-T	80-94	-	-	-	-	-	-	6-20	-	-	0-5
	Cemento Portland al calcare	CEM II/B-T	65-79	-	-	-	-	-	-	21-35	-	-	0-5
		CEM II/A-L	80-94	-	-	-	-	-	-	-	6-20	-	0-5
		CEM II/B-L	65-79	-	-	-	-	-	-	-	21-35	-	0-5
	Cemento Portland al calcare	CEM II/A-LL	80-94	-	-	-	-	-	-	-	-	6-20	0-5
CEM II/B-LL		65-79	-	-	-	-	-	-	-	-	21-35	0-5	
CEM II/A-M		80-94	6-20	6-20	6-20	6-20	6-20	6-20	6-20	-	-	0-5	
<b>CEM III</b>	Cemento d'altoforno	CEM II/B-M	65-79	21-35	21-35	21-35	21-35	21-35	21-35	21-35	-	-	0-5
		CEM III/A	35-64	36-65	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM III/B	20-34	66-80	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
<b>CEM IV</b>	Cemento pozzolanico <sup>c)</sup>	CEM III/C	5-19	81-95	-	-	-	-	-	-	-	0-5	
		CEM IV/A	65-89	-	11-35	11-35	11-35	11-35	11-35	-	-	-	0-5
<b>CEM V</b>	Cemento composito <sup>c)</sup>	CEM IV/B	45-64	-	36-55	36-55	36-55	36-55	36-55	-	-	-	0-5
		CEM V/A	40-64	18-30	-	18-30	18-30	18-30	-	-	-	-	0-5
		CEM V/B	20-38	31-50	-	31-50	31-50	31-50	-	-	-	-	0-5

a) I valori del prospetto si riferiscono alla somma dei costituenti principali e secondari

b) La proporzione di fumi di silice è limitata al 10%

c) Nei cementi Portland compositi CEM II/A-M e CEM II/B-M, nei cementi pozzolanici CEM IV/A e CEM IV/B e nei cementi CEM V/A e CEM V/B i costituenti principali diversi dal clinker devono essere dichiarati nella denominazione del cemento.

### LA SALUBRITA' DEGLI EDIFICI (Direttiva CEE 89/106)

Le normative comunitarie in tema di edilizia forniscono alcune indicazioni, per quanto attiene la salubrità degli edifici, prescrivendo i requisiti essenziali delle opere e delle componenti per quanto riguarda igiene, salute e ambiente.

"L'opera deve essere concepita e costruita in modo da non compromettere l'igiene e la salute degli occupanti"; soprattutto non deve provocare:

#### SVILUPPO DI GAS TOSSICI

- In caso di incendio (Co, Chn, Chl);
- durante la lavorazione;
- durante la vita di esercizio;
- alla fine della vita del prodotto.

#### PRESENZA NELL'ARIA DI GAS TOSSICI

- Emissione di fibre e polveri (amianto Mmmf);
- Emissione di composti organici volatili.

#### EMISSIONE DI RADIAZIONI PERICOLOSE

- Radon e prodotti edilizi.

#### INQUINAMENTO E TOSSICITA' DELL'ARIA E DEL SUOLO

(per esempio: sostanze chimiche, fibre e microrganismi)

- Durante la lavorazione o l'applicazione;
- Durante la vita di esercizio;
- Alla fine del ciclo di vita del prodotto.

#### DIFETTI NELL'ELIMINAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO, DEI FUMI E DEI RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI

- Difetti concernenti prodotti (tubazioni, canne di esalazione);
- Difetti concernenti il progetto;
- Difetti concernenti la posa e l'installazione.

#### FORMAZIONE DI UMIDITA' SU PARTI O PARETI

(per capillarità, infiltrazioni, condensa, perdite tubazioni impianti)

- Causata dal progetto;
- Causata dall'esecuzione;
- Causata dalla scelta dei materiali.

Fonte: Silvia Piardi (convegno "Casa & Salute" promosso dall'Assolaterizi in collaborazione con l'Associazione Costruttori Edili Romani e l'Istituto Superiore di Sanità).

## RADIOATTIVITA' DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

CONCENTRAZIONE DI RADIOISOTOPI (Becquerel/kg)		K-40 potassio	Bi-214 uranio	Bb-212 torio
GRANITI	SIENITE DELLA BALMA (Biella)	1197	333	333
	ROSA BAVENO (Baveno)	1100	67	62
	SERIZZO VALMASINO (SO)	440	10	12
	BIANCO SARDO (Sardegna)	1137	47	98
MARMI	BIANCO CARRARA (Toscana)	4	4	0,4
	BOTTICINO (Brescia-Verona)	-	13	-
	ROSSO VERONA (Verona)	14	1,3	2,7
	TRAVERTINO (Lazio)	-	-	-
PIETRE	BEOLA GRIGIA (Lazio)	1431	100	32
	BEOLA VERDE (Piemonte)	1891	34	84
	ARDESIA (Liguria)	924	45	51
	PORFIDO VALCAMONICA (BS)	1167	40	58

RADIOATTIVITA' DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE (Nanocurie/kg)	
GESSO NATURALE	0,04
SABBIA E GHIAIA DA COSTRUZIONE	0,37
ARENARIA, PIETRA CALCAREA, SILICE	0,57
INERTI VARI E DA INTONACO	0,58
ALTRE PIETRE NATURALI	1,06
PIASTRELLE E CERAMICA	1,22
LAVA	1,26
CEMENTO	1,39
MATTONI, TEGOLE, CLINKER	1,48
PIETRA POMICE, TUFO	1,91
GRANITO, SCISTO, ARDESIA	2,78
GESSO CHIMICO	3,66
SABBIA, BLOCCHI DI SCORIE DI ALTOFORNO	6,22
LANA MINERALE	6,22

## TRASPIRABILITA' DEI MATERIALI EDILI ( $\mu$ )

Il coefficiente di resistenza al passaggio del vapore " $\mu$ " riferito ad uno specifico materiale, indica quante volte il materiale in questione è meno diffusivo (traspirante) rispetto all'aria a parità di spessore e di condizioni termiche. Il valore unitario di " $\mu$ " è attribuito all'aria in condizioni stazionarie (valore dell'aria = 1).

**Esempi di " $\mu$ " di alcuni materiali edili:**

MATERIALE	$\mu$	MATERIALE	$\mu$
blocchi di calcestruzzo poroso autoclavato	5 - 10	malta di cemento	18 - 35
pannelli di gesso	5 - 10	conglomerato cementizio armato	35 - 70
intonaco di calce macroporosa (Sanatigh, ecc)	9	pannelli in legno	40
malta di gesso	9 - 10	legno pressato	50 - 100
malta di calce naturale	9 - 11	polistirolo espanso	80 - 300
malta di calce e gesso	10	muratura di clinker pieno	100
muratura di mattoni	10 - 15	cartoni bitumati	2000 - 3000
malta di calce plastica	13 - 25	fogli di PVC	> 20000
malta di calce e cemento	15 - 35	alluminio	infinito

In altre parole, un intonaco deumidificante con  $\mu = 9$  (SANATIGH) ed un intonaco convenzionale a base cemento con  $\mu = 26$  circa, avranno una capacità di traspirazione rispettivamente 9 e 26 volte più bassa rispetto ad uno spessore equivalente di aria stazionaria. Pitture, intonachini, così come qualsiasi differente rivestimento, debbono essere caratterizzati da un coefficiente di traspirazione compatibile con quello del supporto su cui andranno applicati.

Su un intonaco deumidificante, per esempio, non si potranno applicare pitture, intonachini e rivestimenti con coefficiente di diffusione del vapore significativamente superiore a quello dell'intonaco deumidificante; saranno quindi compatibili soltanto finiture con " $\mu$ " non superiore a 11, e così via. Ove ciò avvenisse, la crisi del sistema di rivestimento, determinata dalla spinta del vapore acqueo, sarebbe assicurata.

### TRASPIRABILITA' DI ALCUNI DEI PRODOTTI SANAGEB PER LA BIOEDILIZIA ED IL RESTAURO

PRODOTTO	$\mu$	PRODOTTO	$\mu$	PRODOTTO	$\mu$
SANADEK	8 - 10	SANATIGH	9	INNERSANA	10 - 11
SANAVEL	8 - 10	SANAWARME	9	INTOSANA	10 - 11
SANAFARBE - P	8 - 10	CALEOSANA	9	PROTECH - SIL P	10 - 12
SANAXIL - P	8 - 10	SANASTOF	9 - 10	SANAFARBE - I	10 - 12
UNTERSANA	9	SANAZIEG	9 - 10	SANAXIL - I	20 - 22

## GLI INGREDIENTI DEI PRODOTTI SANAGEB

*Le note che seguono forniscono alcune informazioni in ordine ai principali ingredienti dei prodotti SANAGEB. Ciascun ingrediente è definito per quanto attiene la sua origine e la specifica funzione assolta.*

**ACIDO TARTARICO:** Acido bicarbossilico bialcolico naturale, ricavato dal tartaro delle botti, comunemente impiegato per la preparazione di polveri effervescenti.

**Azione:** E' il reagente del processo di effervescenza volto a sviluppare anidride carbonica sottoforma di microbolle diffuse; rende più efficiente la reazione della calce idraulica.

**ALLUMINATI:** Sono rappresentati da ossidi di alluminio ottenuti, per estrazione con soda, dalla Bauxite.

**Azione:** Costituiscono l'agente espansivo, in fase plastica, del concentrato SANASTROM.

**AGGREGATI SILICEI:** Sabbie di provenienza alluvionale, con tenori di silicio superiori all'89%, selezionate in funzione della più bassa emissione radioattiva.

**Azione:** Costituiscono parte degli aggregati di OSMOSANA.

**BOTTICINO (sabbie di):** Sabbie provenienti dalle rocce sedimentarie calcaree del Lias inferiore, caratterizzate dalla pratica assenza di emissioni radioattive, dell'area compresa fra Brescia e Verona.

**Azione:** Rappresenta l'aggregato fondamentale degli intonaci, delle malte e dei concentrati SANAGEB.

**CALCE AEREA (Grassello):** Legante aereo prodotto attraverso la cottura di pietra da calce (in genere carbonato di calcio al 95%); le fasi di produzione sono: cottura, spegnimento, estinzione, colatura, addensamento e stagionatura.

**Azione:** Rappresenta, sotto forma di "grassello", il legante delle finiture SANADEK, SANAFARBE-P, SANAFARBE-I e SANAFARBE-MARMORINO.

**CALCIO SOLFATO:**  $\text{CaSO}_4$  = gesso nella sua accezione naturale.

**Azione:** Costituisce l'agente antiritiro del concentrato IDROSANA.

**CAOLINO:** Polveri minerali selezionate ottenute per trasformazione dei feldspati; hanno reazione superpozzolanica stante gli elevati valori della finezza e del contenuto di  $\text{SiO}_2$

**Azione:** Rappresenta il reattivo fondamentale per la trasformazione delle calci, negli intonaci, nelle malte e nei concentrati SANAGEB.

**CARBONATI:** Polveri derivanti dalla frantumazione di rocce carbonatiche.

**Azione:** Costituiscono parte degli aggregati e dei riempitivi delle malte e degli intonaci SANAGEB.

**CASEINA CALCICA:** Sostanza proteica contenuta nel latte, dal quale si separa per coagulazione, attraverso l'azione del caglio o di sostanze acide; è insolubile in acqua, negli alcoli e in molti solventi organici mentre si scioglie nelle soluzioni alcaline.

**Azione:** Rappresenta l'adesivo ausiliario negli intonaci, nelle malte e nei concentrati SANAGEB.

**CELLULOSA (fibre di):** Polveri e fibre naturali estratte dalla polpa del legno, in genere da abeti appositamente coltivati e, come tali, rinnovabili.

**Azione:** Costituiscono l'agente addensante e rinforzante più importante nelle malte e negli intonaci SANAGEB.

**FARINE FOSSILI:** Polveri finissime di natura organica, derivate in genere da conchiglie fossili: diatomee, attapulgit ecc.

**Azione:** Costituiscono l'agente addensante ausiliario ed il ritentivo nelle malte e negli intonaci SANAGEB.

**LEGANTI AEREI:** Vedi CALCE AEREA

**LEGANTI IDRAULICI:** Sono leganti che induriscono essenzialmente attraverso la reazione di idratazione con parte dell'acqua di impasto;

possono indurire anche immersi in acqua.

**Azione:** Nella forma specifica di "calce idraulica", costituiscono il legante fondamentale delle malte e degli intonaci SANAGEB.

**MINERALI ESPANSI:** Essenzialmente espansi granulari con microcavità interne chiuse, denominati Perliti, ottenuti, attraverso un processo di espansione termica irreversibile da rioliti e daciti.

**Azione:** Costituiscono l'aggregato minerale leggero alla base di SANAWARME.

**SALI DI AMMONIO:** Sali stabili ottenuti per precipitazione di nitrato di sodio; sono idrofili nella condizione originaria diventando idrofobi per reazione con gli alcali delle calci.

**Azione:** Danno luogo al processo di "idrofugazione interna" degli intonaci e delle malte SANAGEB.

**SALE DI VICHY:** Forma fisica particolare, di una sostanza semplice e universalmente nota: il bicarbonato di sodio, utilizzato da sempre in cucina, nell'igiene personale, come ausilio della digestione, per lavare frutta e verdure, per facilitare il processo di lievitazione della pasta ecc.

**Azione:** Sviluppa anidride carbonica sotto forma di minute bolle sferiche, reagendo con gli ingredienti acidi (per esempio l'acido tartarico) e con gli ingredienti zuccherini (le farine di cellulosa).

**SILICATI MINERALI:** Vetrificanti naturali, atossici, non infiammabili, privi di emanazioni nocive, derivati dal silicio che è il principale costituente delle rocce della crosta terrestre (98%).

**Azione:** Costituiscono la base essenziale di SANAGLAS ed il legante principale di SANASTARK, SANAVEL, SANAXIL-P e SANAXIL-I.

**SUGHERO:** Farine e granulati selezionati per ventilazione di sughero naturale bollito.

**Azione:** Costituiscono l'aggregato ausiliario di SANAWARME.

## GAMMA DELLE TIPOLOGIE SANACOLOR

NOME PRODOTTO	CODICE	CONFEZIONE	UM
Ocra icles	TR/0324	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Terra gialla 4/0	TR/0269	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Terra Siena naturale	TR/0263	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Ocker dunkel	TR/0276	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Ocra avana	TR/0275	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Terra ombra naturale Cipro D	TR/0265	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 500	pz
Terra rossa SAR	TR/0270	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Terra Siena bruciata	TR/0262	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Rosso Pozzuoli	TR/0318	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Rosso Ercolano	TR/0316	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Rosso Veneto	TR/0315	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Terra ombra naturale CPR	TR/0266	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Terra ombra naturale verdastra	TR/0281	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Terra ombra naturale Cipro FL	TR/0273	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 500	pz
Terra ombra naturale Cipro HG	TR/0274	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 500	pz
Terra ombra bruciata AEK	TR/0267	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Terra ombra bruciata CCCN	TR/0261	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Terra ombra bruciata Cipro B	TR/0271	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 500	pz
Terra verde Brentonico	TR/0264	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Terra verde Nicosia	TR/0282	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Terra ombra bruciata Cipro C	TR/0272	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 500	pz
Bruno uso Cassel	TR/0260	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Nero Roma	TR/0268	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 750	pz
Nero vite Germania	TR/0321	Sacco kg 25	kg
		Barattolo gr. 500	pz

## CAMPIONARIO COLORI SANACOLOR



Ocra icles  
TR/0324

Terra gialla 4/0  
TR/0269

Terra Siena naturale  
TR/0263

Ocker dunkel  
TR/0276

Ocra ivana  
TR/0275



Terra ombra naturale Cipro D  
TR/0255

Terra rossa SAR  
TR/0270

Terra Siena bruciata  
TR/0262

Rosso Pozzuoli  
TR/0316

Rosso Ercolino  
TR/0316



Rosso Veneto  
TR/0315

Terra ombra naturale CPR  
TR/0266

Terra ombra naturale verdastra  
TR/0281

Terra ombra naturale Cipro FL  
TR/0273

Terra ombra naturale Cipro HG  
TR/0274



Terra ombra bruciata AEX  
TR/0267

Terra ombra bruciata CCN  
TR/0261

Terra ombra bruciata Cipro B  
TR/0271

Terra verde Brantorico  
TR/0264

Terra verde Nicosia  
TR/0282



Terra ombra bruciata Cipro C  
TR/0272

Bruno uiso Cassel  
TR/0268

Nero Roma  
TR/0268

Nero vite Germania  
TR/0221





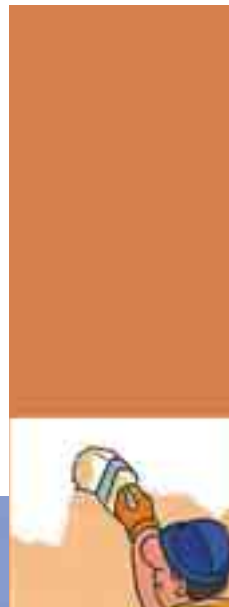
## Tipologie di tessitura

### La cromia e la tessitura delle finiture edili

è sempre stata fondamentale, sotto il profilo del risultato estetico, così come la rispondenza alle caratteristiche prestazionali ne ha contraddistinto gli aspetti applicativi e funzionali. Il nostro continuo lavoro di ricerca in laboratorio, correlato alla mole informativa dell'esperienza sul campo, ci ha consentito di definire una serie di orientamenti che possono essere sottoposti al cliente, quale ausilio nella scelta della pittura, sulla scorta della mutata condizione di esposizione: piogge e nebbie acide, atmosfera aggressiva e così via che hanno progressivamente posto in maggior risalto le necessità protettive e il concetto della durabilità. Gli assortimenti di colore, corpo e tessitura, di seguito proposti, che definiscono prodotti di finitura formulati sulla base della "tradizione" e sulla consapevolezza che la pittura, quale "ultima pelle", costituisce un fondamentale presidio per l'integrità e la durata delle opere e delle strutture, sono ora corredati da concise "tabelle di selezione" che permettono, all'utilizzatore, un orientamento informato, nella scelta della natura del prodotto e della sua tinta, in funzione dell'ambito di esposizione di ogni singola applicazione. Sulla scorta della constatazione che la pittura, come "ultima pelle", costituisce un fondamentale presidio per l'integrità e la durata delle opere e delle strutture.

*N.B. La tessitura degli intonachini raffigurati a lato, è rappresentata a grandezza naturale. Le tinte riportate in questo esempio, per evidenti ragioni tecniche, sono da intendersi puramente indicative.*

**\*Richiedere la Cartella colori Azichem**



### Pitture

applicabili a: Pennello  
Rullo-Spruzzo



### Marmorino

applicabili a: Frattazzo  
e spatola d'acciaio



## applicabili a pitture e intonachini



**Intonachini Finissimi**  
applicabili a: Frattazzo  
Ø max = mm 0,4 mm



**Intonachini Fini**  
applicabili a: Frattazzo  
Ø max = mm 0,7 mm



**Intonachini Medi**  
applicabili a: Frattazzo  
Ø max = mm 1,0 mm



**Intonachini Grossi**  
applicabili a: Frattazzo  
Ø max = mm 1,5 mm



**Intonachini Maxi Grossi**  
applicabili a: Frattazzo  
Ø max = mm 2,0 mm



# PARAMETRI DI CLASSIFICAZIONE DELLE PITTURE E DEGLI INTONACHINI

## Istruzioni per la lettura e l'esatta interpretazione della cartella colori Azichem.

La tabella sotto riportata, fornisce una serie di indicazioni per orientare correttamente, nella "Cartella colori Azichem", la scelta di una pittura o di un intonachino nella tinta desiderata, sulla base dei seguenti parametri di classificazione:

**PAGINA:** numero di pagina in cui compare la tinta selezionata.

**TINTE:** codice della tinta selezionata.

**GRUPPO:** gruppo di appartenenza della tinta selezionata, in base al costo dei pigmenti (per le tinte appartenenti ai gruppi: B, C e D, è prevista una maggiorazione rispetto ai prodotti del gruppo A).

**RESISTENZA:** affidabilità, intesa come resistenza ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici, della tinta selezionata, nella pittura od intonachino indicato (scala da 1 a 8).

**PRODOTTI INDICATI:** famiglie di prodotti, pitture od intonachini, in cui è possibile realizzare la tinta selezionata:

**Q** = Pitture e rivestimenti plastici

**M** = Pitture e rivestimenti silossanici

**X** = Pitture e rivestimenti ai silicati

**C** = Pitture e rivestimenti al grassello di calce

### Granulometrie disponibili:

Finissima: max. 0,4 mm. - Fine: max. 0,7 mm.

Media: max. 1,0 mm. - Grossa: max. 1,5 mm.

Maxigrassa: max. 2,0 mm.

PAGINA	TINTE	GRUPPO	RESISTENZA	PRODOTTI INDICATI
1	L-1	A	7	Q-M
	A-1	A	7	Q-M
	A-2	B	7	Q-M
	A-3	B	7-8	Q-M
	A-4	C	7-8	Q-M
2	L-2	A	7	Q-M
	A-5	A	7	Q-M
	A-6	B	7	Q-M
	A-7	B	7-8	Q-M
	A-8	D	7-8	Q-M
3	L-3	A	7	Q-M
	A-9	A	7	Q-M
	A-10	B	7	Q-M
	A-11	B	7-8	Q-M
	A-12	D	7-8	Q-M
4	L-4	A	7	Q-M
	A-13	A	7	Q-M
	A-14	B	7-8	Q-M
	A-15	C	7-8	Q-M
	A-16	D	7-8	Q-M
5	L-5	A	7	Q-M
	A-17	A	7	Q-M
	A-18	B	7-8	Q-M
	A-19	C	7-8	Q-M
	A-20	D	7-8	Q-M
6	L-6	A	7	Q-M
	A-21	A	7	Q-M
	A-22	B	7-8	Q-M
	A-23	C	7-8	Q-M
	A-24	D	7-8	Q-M
7	L-7	A	7	Q-M
	A-25	A	7	Q-M
	A-26	B	7-8	Q-M
	A-27	C	7-8	Q-M
	A-28	D	7-8	Q-M
8	L-8	A	7	Q-M
	A-29	A	7	Q-M
	A-30	B	7-8	Q-M
	A-31	C	7-8	Q-M
	A-32	D	7-8	Q-M
9	L-9	A	7	Q-M
	A-33	B	7	Q-M
	A-34	B	7-8	Q-M
	A-35	D	7-8	Q-M
	A-36	D	7-8	Q-M
10	L-10	A	7	Q-M-X
	A-37	A	7	Q-M-X
	A-38	A	7-8	Q-M
	A-39	C	7-8	Q-M
	A-40	D	7-8	Q-M
11	L-11	A	7	Q-M-X
	A-41	A	7-8	Q-M-X
	A-42	B	7-8	Q-M
	A-43	C	7-8	Q-M
	A-44	D	7-8	Q-M
12	L-12	A	7	Q-M-X
	A-45	A	7-8	Q-M-X
	A-46	B	7-8	Q-M-X
	A-47	C	7-8	Q-M
	A-48	D	7-8	Q-M
13	L-13	A	7	Q-M-X
	A-49	A	7	Q-M-X
	A-50	A	7	Q-M-X
	A-51	C	7-8	Q-M-X
	A-52	D	7-8	Q-M-X
14	L-14	A	7	Q-M-X
	A-53	A	7	Q-M-X
	A-54	C	7-8	Q-M-X
	A-55	C	7-8	Q-M-X
	A-56	D	7-8	Q-M-X
15	L-15	A	7	Q-M-X-C
	A-57	A	7-8	Q-M-X-C
	A-58	C	7-8	Q-M-X-C
	A-59	D	7-8	Q-M
	A-60	D	7-8	Q-M

PAGINA	TINTE	GRUPPO	RESISTENZA	PRODOTTI INDICATI
16	L-16	A	7	Q-M-X-C
	A-61	A	7	Q-M-X-C
	A-62	B	7-8	Q-M-X-C
	A-63	C	7-8	Q-M-X
	A-64	D	7-8	Q-M
17	L-17	A	7	Q-M-X-C
	A-65	A	7-8	Q-M-X-C
	A-66	B	7-8	Q-M-X-C
	A-67	C	7-8	Q-M-X-C
	A-68	D	7-8	Q-M-X
18	L-18	A	7	Q-M-X-C
	A-69	A	7-8	Q-M-X-C
	A-70	B	7-8	Q-M-X-C
	A-71	C	7-8	Q-M-X-C
	A-72	D	7-8	Q-M-X
19	L-19	A	7	Q-M-X-C
	A-73	B	7-8	Q-M-X-C
	A-74	B	7	Q-M
	A-75	C(D)	7(7-8)	Q-M
	A-76	C(D)	7(7-8)	Q-M
20	L-20	A	7	Q-M-X-C
	A-77	B	7	Q-M-X-C
	A-78	B	7-8	Q-M
	A-79	C	7-8	Q-M
	A-80	D	7-8	Q-M
21	L-21	A	7	Q-M-X-C
	A-81	A	7	Q-M-X-C
	A-82	B	7-8	Q-M
	A-83	D	7-8	Q-M
	A-84	D	7-8	Q-M
22	L-22	A	7	Q-M-X-C
	A-85	A	7	Q-M
	A-86	B(C)	7(7-8)	Q-M
	A-87	C(D)	7(7-8)	Q-M
	A-88	D	7-8	Q-M
23	L-23	A	7	Q-M-X-C
	A-89	A	7	Q-M
	A-90	A(B)	7(7-8)	Q-M
	A-91	B(C)	7(7-8)	Q-M
	A-92	D	7-8	Q-M
24	L-24	A	7	Q-M-X-C
	A-93	A(B)	7(7-8)	Q-M
	A-94	B(C)	7(7-8)	Q-M
	A-95	C(D)	7(7-8)	Q-M
	A-96	D	7-8	Q-M
25	L-25	A	7	Q-M-X-C
	A-97	A(B)	7(7-8)	Q-M
	A-98	B	7-8	Q-M
	A-99	C(D)	7(7-8)	Q-M
	A-100	C(D)	7(7-8)	Q-M
26	L-26	A	7	Q-M-X-C
	A-101	A(B)	7(7-8)	Q-M
	A-102	B	7-8	Q-M
	A-103	C(D)	7(7-8)	Q-M
	A-104	C(D)	7(7-8)	Q-M
27	L-27	A	7	Q-M-X-C
	A-105	A(B)	7(7-8)	Q-M-X-C
	A-106	B	7-8	Q-M
	A-107	B(C)	7(7-8)	Q-M
	A-108	C(D)	7(7-8)	Q-M
28	L-28	A	7	Q-M-X-C
	A-109	A(B)	7(7-8)	Q-M-X-C
	A-110	B	7-8	Q-M-X-C
	A-111	B(C)	7(7-8)	Q-M
	A-112	C(D)	7(7-8)	Q-M
29	L-29	A	7	Q-M-X-C
	A-113	A	7	Q-M
	A-114	B	7	Q-M
	A-115	B	7-8	Q-M
	A-116	C	7-8	Q-M
30	L-30	A	7	Q-M-X-C
	A-117	A	7	Q-M
	A-118	B	7-8	Q-M
	A-119	B	7-8	Q-M
	A-120	D	7-8	Q-M

PAGINA	TINTE	GRUPPO	RESISTENZA	PRODOTTI INDICATI
31	L-31	A	7	Q-M-X-C
	B-1	A	7	Q-M
	B-2	B	7-8	Q-M
	B-3	B	7-8	Q-M
	B-4	D	7-8	Q-M
32	L-32	A	7	Q-M-X
	B-5	A	7-8	Q-M
	B-6	B	7-8	Q-M
	B-7	B	7-8	Q-M
	B-8	C	7-8	Q-M
33	L-33	A	7	Q-M-X
	B-9	B	7-8	Q-M
	B-10	B	7-8	Q-M
	B-11	C	7-8	Q-M
	B-12	D	7-8	Q-M
34	L-34	A	7	Q-M-X
	B-13	A	7	Q-M
	B-14	B	7-8	Q-M
	B-15	C	7-8	Q-M
	B-16	D	7-8	Q-M
35	L-35	A	7	Q-M-X-C
	B-17	A	7-8	Q-M
	B-18	B	7-8	Q-M
	B-19	B	7-8	Q-M
	B-20	D	7-8	Q-M
36	L-36	A	7	Q-M-X-C
	B-21	A	7-8	Q-M
	B-22	B	7-8	Q-M
	B-23	B	7-8	Q-M
	B-24	D	7-8	Q-M
37	L-37	A	7	Q-M-X-C
	B-25	A	7-8	Q-M
	B-26	A	7-8	Q-M
	B-27	B	7-8	Q-M
	B-28	C	7-8	Q-M
38	L-38	A	7	Q-M-X-C
	B-29	A	7-8	Q-M-X-C
	B-30	B	7-8	Q-M-X-C
	B-31	C	7-8	Q-M-X
	B-32	D	7-8	Q-M-X
39	L-39	A	7	Q-M-X-C
	B-33	A	7-8	Q-M-X-C
	B-34	A	7-8	Q-M-X-C
	B-35	A	7-8	Q-M-X-C
	B-36	B	7-8	Q-M-X
40	L-40	A	7	Q-M-X-C
	B-37	A	7-8	Q-M-X-C
	B-38	A	7-8	Q-M-X-C
	B-39	B	7-8	Q-M-X-C
	B-40	C	7-8	Q-M-X
41	L-41	A	7	Q-M-X-C
	B-41	A	7-8	Q-M-X-C
	B-42	A	7-8	Q-M-X-C
	B-43	B	7-8	Q-M-X-C
	B-44	C	7-8	Q-M-X
42	L-42	A	7	Q-M-X-C
	B-45	A	7-8	Q-M-X-C
	B-46	A	7-8	Q-M-X-C
	B-47	A	7-8	Q-M-X
	B-48	B	7-8	Q-M-X
43	L-43	A	7	Q-M-X-C
	B-49	A	7-8	Q-M-X
	B-50	A	7-8	Q-M-X-C
	B-51	B	7-8	Q-M-X
	B-52	B	7-8	Q-M-X
44	L-44	A	7	Q-M-X-C
	B-53	A	7-8	Q-M-X-C
	B-54	A	7-8	Q-M-X-C
	B-55	C	7-8	Q-M-X
	B-56	C	7-8	Q-M-X
45	L-45	A	7	Q-M-X-C
	B-57	A	7-8	Q-M-X-C
	B-58	A	7-8	Q-M-X-C
	B-59	B	7-8	Q-M-X-C
	B-60	C	7-8	Q-M-X

PAGINA	TINTE	GRUPPO	RESISTENZA	PRODOTTI INDICATI
46	L-46	A	7	Q-M-X-C
	B-61	A	7-8	Q-M-X-C
	B-62	A	7-8	Q-M-X-C
	B-63	B	7-8	Q-M-X
	B-64	C	7-8	Q-M-X
47	L-47	A	7	Q-M-X-C
	B-65	A	7-8	Q-M-X-C
	B-66	A	7-8	Q-M-X
	B-67	B	7-8	Q-M-X
	B-68	C	7-8	Q-M-X
48	L-48	A	7	Q-M-X-C
	B-69	A	7-8	Q-M-X-C
	B-70	A	7-8	Q-M-X-C
	B-71	A	7-8	Q-M-X
	B-72	C	7-8	Q-M-X
49	L-49	A	7	Q-M-X-C
	B-73	A	7-8	Q-M-X-C
	B-74	A	7-8	Q-M-X-C
	B-75	A	7-8	Q-M-X-C
	B-76	B	7-8	Q-M-X
50	L-50	A	7	Q-M-X-C
	B-77	A	7-8	Q-M-X-C
	B-78	A	7-8	Q-M-X-C
	B-79	A	7-8	Q-M-X
	B-80	C	7-8	Q-M-X
51	L-51	A	7	Q-M-X-C
	B-81	A	7	Q-M-X-C
	B-82	B(C)	7(7-8)	Q-M-X
	B-83	C(D)	7(7-8)	Q-M
	B-84	C(D)	7(7-8)	Q-M
52	L-52	A	7	Q-M-X-C
	B-85	A	7	Q-M-X-C
	B-86	A(B)	7(7-8)	Q-M-X
	B-87	B(C)	7(7-8)	Q-M
	B-88	C(D)	7(7-8)	Q-M
53	L-53	A	7	Q-M-X-C
	B-89	A	7-8	Q-M-X-C
	B-90	A	7-8	Q-M-X-C
	B-91	B	7-8	Q-M-X
	B-92	C(D)	7(7-8)	Q-M
54	L-54	A	7	Q-M-X-C
	B-93	A(B)	7(7-8)	Q-M-X
	B-94	A(B)	7(7-8)	Q-M
	B-95	B(C)	7(7-8)	Q-M
	B-96	B(C)	7(7-8)	Q-M
55	L-55	A	7	Q-M-X-C
	B-97	A(B)	7(7-8)	Q-M-X
	B-98	A(B)	7(7-8)	Q-M
	B-99	B(C)	7(7-8)	Q-M
	B-100	B(C)	7(7-8)	Q-M
56	L-56	A	7	Q-M-X-C
	B-101	A(B)	7(7-8)	Q-M
	B-102	B(C)	7(7-8)	Q-M
	B-103	C(D)	7(7-8)	Q-M
	B-104	C(D)	7(7-8)	Q-M
57	L-57	A	7	Q-M-X-C
	B-105	A	7	Q-M-X-C
	B-106	A(B)	7(7-8)	Q-M
	B-107	B(C)	7(7-8)	Q-M
	B-108	C(D)	7(7-8)	Q-M
58	L-58	A	7	Q-M-X-C
	B-109	A(B)	7(7-8)	Q-M-X-C
	B-110	A(B		

PAGINA	TINTE	GRUPPO	RESISTENZA	PRODOTTI INDICATI
61	L-61	A	7	Q-M
	C-1	A	7-8	Q-M
	C-2	B	7-8	Q-M
	C-3	C	7-8	Q-M
	C-4	D	7-8	Q-M
62	L-62	A	7	Q-M
	C-5	A	7-8	Q-M
	C-6	B	7-8	Q-M
	C-7	B	7-8	Q-M
	C-8	C	7-8	Q-M
63	L-63	A	7-8	Q-M-X-C
	C-9	A	7-8	Q-M-X-C
	C-10	A	7-8	Q-M-X-C
	C-11	A	8	Q-M-X
	C-12	B	8	Q-M-X
64	L-64	A	7	Q-M-X-C
	C-13	A	7-8	Q-M
	C-14	B	7-8	Q-M
	C-15	C	7-8	Q-M
	C-16	D	7-8	Q-M
65	L-65	A	7-8	Q-M-X-C
	C-17	A	8	Q-M-X-C
	C-18	A	8	Q-M-X-C
	C-19	A	8	Q-M-X
	C-20	C	7-8	Q-M
66	L-66	A	7-8	Q-M-X-C
	C-21	A	7-8	Q-M-X-C
	C-22	A	8	Q-M-X-C
	C-23	B	7-8	Q-M-X
	C-24	C	7-8	Q-M
67	L-67	A	7-8	Q-M-X-C
	C-25	A	8	Q-M-X-C
	C-26	A	8	Q-M-X-C
	C-27	A	8	Q-M-X
	C-28	B	8	Q-M-X
68	L-68	A	7-8	Q-M-X-C
	C-29	A	8	Q-M-X-C
	C-30	A	8	Q-M-X-C
	C-31	B	7-8	Q-M-X
	C-32	B	7-8	Q-M-X
69	L-69	A	7-8	Q-M-X-C
	C-33	A	8	Q-M-X-C
	C-34	A	8	Q-M-X-C
	C-35	A	8	Q-M-X-C
	C-36	B	7-8	Q-M-X
70	L-70	A	8	Q-M-X-C
	C-37	A	8	Q-M-X-C
	C-38	A	8	Q-M-X-C
	C-39	A	8	Q-M-X
	C-40	B	8	Q-M-X
71	L-71	A	8	Q-M-X-C
	C-41	A	8	Q-M-X-C
	C-42	A	8	Q-M-X-C
	C-43	A	8	Q-M-X
	C-44	B	8	Q-M-X
72	L-72	A	7-8	Q-M-X-C
	C-45	A	7-8	Q-M-X-C
	C-46	A	7-8	Q-M-X-C
	C-47	A	7-8	Q-M-X
	C-48	B	7-8	Q-M-X
73	L-73	A	8	Q-M-X-C
	C-49	A	8	Q-M-X-C
	C-50	A	8	Q-M-X-C
	C-51	A	8	Q-M-X-C
	C-52	B	8	Q-M-X
74	L-74	A	8	Q-M-X-C
	C-53	A	8	Q-M-X-C
	C-54	A	8	Q-M-X-C
	C-55	A	8	Q-M-X-C
	C-56	B	7-8	Q-M
75	L-75	A	8	Q-M-X-C
	C-57	A	8	Q-M-X-C
	C-58	A	8	Q-M-X-C
	C-59	A	7-8	Q-M-X
	C-60	B	7-8	Q-M-X
76	L-76	A	7-8	Q-M-X-C
	C-61	A	7-8	Q-M-X-C
	C-62	A	8	Q-M-X-C
	C-63	A	8	Q-M-X-C
	C-64	B	7-8	Q-M-X
77	L-77	A	8	Q-M-X-C
	C-65	A	8	Q-M-X-C
	C-66	A	8	Q-M-X-C
	C-67	A	7-8	Q-M-X-C
	C-68	B	7-8	Q-M-X
78	L-78	A	7-8	Q-M-X-C
	C-69	A	8	Q-M-X-C
	C-70	A	8	Q-M-X-C
	C-71	A	8	Q-M-X-C
	C-72	B(C)	7(7-8)	Q-M-X
79	L-79	A	7-8	Q-M-X-C
	C-73	A	8	Q-M-X-C
	C-74	A	8	Q-M-X-C
	C-75	A	8	Q-M-X-C
	C-76	C	7-8	Q-M-X

PAGINA	TINTE	GRUPPO	RESISTENZA	PRODOTTI INDICATI
80	L-80	A	7-8	Q-M-X-C
	C-77	A	8	Q-M-X-C
	C-78	A	8	Q-M-X-C
	C-79	A	8	Q-M-X
	C-80	B	7-8	Q-M
81	L-81	A	7-8	Q-M-X-C
	C-81	A	7-8	Q-M-X-C
	C-82	A	7-8	Q-M-X-C
	C-83	C	7-8	Q-M-X
	C-84	D	7-8	Q-M
82	L-82	A	7-8	Q-M-X-C
	C-85	A	7-8	Q-M-X-C
	C-86	A	7-8	Q-M-X-C
	C-87	B(C)	7(7-8)	Q-M
	C-88	C(D)	7(7/8)	Q-M
83	L-83	A	7-8	Q-M-X-C
	C-89	A	7-8	Q-M-X-C
	C-90	A	7-8	Q-M-X-C
	C-91	C	7-8	Q-M-X
	C-92	C	7-8	Q-M
84	L-84	A	7-8	Q-M-X-C
	C-93	A	7-8	Q-M-X-C
	C-94	A	7-8	Q-M-X-C
	C-95	A(B)	7(7-8)	Q-M-X-C
	C-96	B(C)	7(7-8)	Q-M-X
85	L-85	A	7-8	Q-M-X-C
	C-97	A	7-8	Q-M-X-C
	C-98	A	7-8	Q-M-X-C
	C-99	B	7-8	Q-M-X-C
	C-100	C	7-8	Q-M-X
86	L-86	A	7-8	Q-M-X-C
	C-101	A	7-8	Q-M-X-C
	C-102	A	7-8	Q-M-X-C
	C-103	B	7-8	Q-M-X-C
	C-104	C(D)	7(7-8)	Q-M
87	L-87	A	7-8	Q-M-X-C
	C-105	A	7-8	Q-M
	C-106	A(B)	7(7-8)	Q-M
	C-107	A(B)	7(7-8)	Q-M
	C-108	C(D)	7(7-8)	Q-M
88	L-88	A	7-8	Q-M-X-C
	C-109	A	7-8	Q-M-X-C
	C-110	A	7-8	Q-M-X-C
	C-111	B(C)	7(7-8)	Q-M-X
	C-112	C(D)	7(7-8)	Q-M-X
89	L-89	A	7-8	Q-M
	C-113	A	7-8	Q-M
	C-114	A	7-8	Q-M
	C-115	B	7-8	Q-M
	C-116	C	7-8	Q-M
90	L-90	A	7-8	Q-M-X-C
	C-117	A	7-8	Q-M-X-C
	C-118	B	7-8	Q-M-X-C
	C-119	B	7-8	Q-M
	C-120	C	7-8	Q-M
91	L-91	A	7-8	Q-M-X-C
	D-1	A	7-8	Q-M-X-C
	D-2	A	7-8	Q-M-X-C
	D-3	B	7-8	Q-M-X-C
	D-4	C	7-8	Q-M-X
92	L-92	A	7-8	Q-M-X-C
	D-5	A	8	Q-M-X-C
	D-6	A	8	Q-M-X-C
	D-7	A	8	Q-M-X-C
	D-8	B	8	Q-M
93	L-93	A	8	Q-M-X-C
	D-9	A	8	Q-M-X-C
	D-10	A	8	Q-M-X
	D-11	A	8	Q-M-X
	D-12	B	8	Q-M
94	L-94	A	8	Q-M-X-C
	D-13	A	8	Q-M-X-C
	D-14	A	8	Q-M-X-C
	D-15	A	8	Q-M-X
	D-16	B	8	Q-M
95	L-95	A	8	Q-M-X-C
	D-17	A	8	Q-M-X-C
	D-18	A	8	Q-M-X-C
	D-19	A	8	Q-M-X-C
	D-20	A	8	Q-M-X
96	L-96	A	8	Q-M-X-C
	D-21	A	8	Q-M-X-C
	D-22	A	8	Q-M-X-C
	D-23	A	8	Q-M-X-C
	D-24	B	8	Q-M
97	L-97	A	8	Q-M-X-C
	D-25	A	8	Q-M-X-C
	D-26	A	8	Q-M-X-C
	D-27	A	8	Q-M-X-C
	D-28	B	8	Q-M
98	L-98	A	8	Q-M-X-C
	D-29	A	8	Q-M-X-C
	D-30	A	8	Q-M-X-C
	D-31	A	8	Q-M-X-C
	D-32	B	8	Q-M-X

PAGINA	TINTE	GRUPPO	RESISTENZA	PRODOTTI INDICATI
99	L-99	A	8	Q-M-X-C
	D-33	A	8	Q-M-X-C
	D-34	A	8	Q-M-X-C
	D-35	A	8	Q-M-X
	D-36	B	8	Q-M
100	L-100	A	8	Q-M-X-C
	D-37	A	8	Q-M-X-C
	D-38	A	8	Q-M-X-C
	D-39	A	8	Q-M-X-C
	D-40	B	8	Q-M-X
101	L-101	A	8	Q-M-X-C
	D-41	A	8	Q-M-X-C
	D-42	A	8	Q-M-X-C
	D-43	A	8	Q-M-X
	D-44	B	8	Q-M-X
102	L-102	A	8	Q-M-X-C
	D-45	A	8	Q-M-X-C
	D-46	A	8	Q-M-X-C
	D-47	A	8	Q-M-X-C
	D-48	B	8	Q-M
103	L-103	A	8	Q-M-X-C
	D-49	A	8	Q-M-X-C
	D-50	A	8	Q-M-X-C
	D-51	A	8	Q-M-X-C
	D-52	B	8	Q-M-X
104	L-104	A	8	Q-M-X-C
	D-53	A	8	Q-M-X-C
	D-54	A	8	Q-M-X-C
	D-55	A	8	Q-M-X
	D-56	B	8	Q-M-X
105	L-105	A	8	Q-M-X-C
	D-57	A	8	Q-M-X-C
	D-58	A	8	Q-M-X-C
	D-59	A	8	Q-M-X
	D-60	B	8	Q-M-X
106	L-106	A	8	Q-M-X-C
	D-61	A	8	Q-M-X-C
	D-62	A	8	Q-M-X-C
	D-63	A	8	Q-M-X-C
	D-64	B	8	Q-M
107	L-107	A	8	Q-M-X-C
	D-65	A	8	Q-M-X-C
	D-66	A	8	Q-M-X-C
	D-67	A	8	Q-M-X-C
	D-68	B	8	Q-M
108	L-108	A	8	Q-M-X-C
	D-69	A	8	Q-M-X-C
	D-70	A	8	Q-M-X-C
	D-71	A	8	Q-M-X
	D-72	A	8	Q-M-X
109	L-109	A	8	Q-M-X-C
	D-73	A	8	Q-M-X-C
	D-74	A	8	Q-M-X-C
	D-75	A	8	Q-M-X-C
	D-76	A	8	Q-M-X
110	L-110	A	7-8	Q-M-X-C
	D-77	A	7-8	Q-M-X-C
	D-78	A	8	Q-M-X-C
	D-79	A	8	Q-M-X-C
	D-80	A	8	Q-M-X
111	L-111	A	7-8	Q-M-X-C
	D-81	A	7-8	Q-M-X-C
	D-82	A	7-8	Q-M-X-C
	D-83	B(C)	7(7-8)	Q-M-X
	D-84	B(C)	7(7-8)	Q-M
112	L-112	A	7-8	Q-M-X-C
	D-85	A	8	Q-M-X-C
	D-86	A	8	Q-M-X-C
	D-87	A	8	Q-M-X-C
	D-88	A	8	Q-M-X
113	L-113	A	7-8	Q-M-X-C
	D-89	A	7-8	Q-M-X-C
	D-90	A	8	Q-M-X-C
	D-91	A(B)	7(8)	Q-M-X
	D-92	C(D)	7(7-8)	Q-M
114	L-114	A	7-8	Q-M-X-C
	D-93	A	7-8	Q-M-X-C
	D-94	A	8	Q-M-X-C
	D-95	A(B)	8	Q-M-X-C
	D-96	A(B)	8	Q-M-X
115	L-115	A	7-8	Q-M-X-C
	D-97	A	7-8	Q-M-X-C
	D-98	A	7-8	Q-M-X-C
	D-99	A(B)	7(7-8)	Q-M-X
	D-100	B(C)	7(7-8)	Q-M
116	L-116	A	7-8	Q-M-X-C
	D-101	A	7-8	Q-M-X-C
	D-102	A(B)	7(7-8)	Q-M-X-C
	D-103	B(C)	7(7-8)	Q-M
	D-104	B(C)	7(7-8)	Q-M
117	L-117	A	8	Q-M-X-C
	D-105	A	8	Q-M-X-C
	D-106	A	8	Q-M-X-C
	D-107	A	8	Q-M-X
	D-108	A	8	Q-M-X

PAGINA	TINTE	GRUPPO	RESISTENZA	PRODOTTI INDICATI
118	L-118	A	8	Q-M-X-C
	D-109	A	8	Q-M-X-C
	D-110	A	8	Q-M-X-C
	D-111	A	8	Q-M-X-C
	D-112	B	8	Q-M
119	L-119	A	7-8	Q-M-X-C
	D-113	A	7-8	Q-M-X-C
	D-114	A	7-8	Q-M-X-C
	D-115	B	7-8	Q-M-X
	D-116	C	7-8	Q-M
120	L-120	A	8	Q-M-X-C
	D-117	A	8	Q-M-X-C
	D-118	A	8	Q-M-X-C
	D-119	A	8	Q-M-X
	D-120	B	8	Q-M
121	M-1	A	8	Q-M-X-C
	M-2	A	8	Q-M-X-C
	M-3	A	8	Q-M-X-C
	M-4	A	8	Q-M-X-C
	M-5	A	8	Q-M-X-C
122	M-6	A	7-8	Q-M-X-C
	M-7	A	7-8	Q-M-X-C
	M-8	A	7-8	Q-M-X-C
	M-9	A	7-8	Q-M-X-C
	M-10	A	8	Q-M-X-C
123	M-11	A	8	Q-M-X-C
	M-12	A	8	Q-M-X-C







## CATALOGO GENERALE - EDIZIONE 2010

Visitate il nostro portale  
**[www.azichem.it](http://www.azichem.it)**

[www.mauromorselli.it](http://www.mauromorselli.it)

**aziChem**  
PRODOTTI SPECIALI PER L'EDILIZIA E LA BIOEDILIZIA

**AZICHEM SRL** - Via G.Gentile, 16/A - 46044 Goito (MN) - Italy - Phone +39 0376.604185/604365  
Fax +39 0376.604398 - [info@azichem.it](mailto:info@azichem.it) - [www.azichem.it](http://www.azichem.it)