



Pentachem
SINCE 1994

SOLUZIONI INNOVATIVE SOSTENIBILI

CATALOGO PRODOTTI 2024



Nel cuore dell'edilizia dal 1994

Additivi chimici e soluzioni sostenibili all'avanguardia.

Pentachem è un'azienda italiana specializzata nella produzione e nella vendita di additivi chimici per materiali da costruzione. La gamma di prodotti spazia da malte da elevazione e intonaci a malte per riparazioni e massetti autolivellanti.

Attualmente, **Pentachem** è presente in Europa Occidentale, Europa Orientale e Africa, sia direttamente che tramite agenti e distributori.



5 buoni motivi per scegliere Pentachem.



DINAMISMO E REATTIVITÀ



LUNGA ESPERIENZA IN ITALIA E ALL'ESTERO



SOLUZIONI EFFICACI E MIRATE



RAPIDITÀ DEL SERVIZIO



RAPPORTO COSTANTE TRA REPARTI TECNICI



CARLO LEARDINI
DIRETTORE COMMERCIALE



CLAUDIO FRULLI
DIRETTORE TECNICO



RENZO LEARDINI
DIRETTORE GENERALE



I nostri primi 30 anni

La storia di **Pentachem** inizia nel 1994, quando tre tecnici uniscono la propria esperienza per dare l'inizio ad una nuova avventura: creare un centro di eccellenza ispirato dall'innovazione e la sperimentazione, testare nuove tecnologie e promuovere la collaborazione tra esperti di diverse discipline.

È stata una sfida importante, ma durante i nostri primi 30 anni di attività siamo riusciti a farci conoscere ed apprezzare da clienti importanti sia italiani che esteri, frutto di una stretta collaborazione tecnica rivolta unicamente alla risoluzione dei molteplici problemi delle costruzioni. La serietà nel rapporto con i nostri clienti e fornitori ci consente di guardare serenamente al futuro proiettandoci con nuove sfide.



RENZO LEARDINI
FONDATORE

1994

Nasce Pentachem.

1995

Superamento della soglia dei primi dieci clienti.

2002

Sviluppo di un nuovo laboratorio con nuove strumentazioni.

2005

Pentachem si apre al mercato estero con la prima vendita internazionale.

2016

Raddoppio del laboratorio e del reparto commerciale.

2015

Prima partecipazione a una fiera internazionale di settore.

2014

Sviluppo di nuovi mercati esteri (Nord Africa e Russia).

2010

Creazione di NCT una società gemella dedicata a prodotti nano particellari e tecnologie biocompatibili.

2017

Espansione in Spagna, Grecia e Scandinavia.

2019

Sviluppo di nuove linee di materie prime.

2021

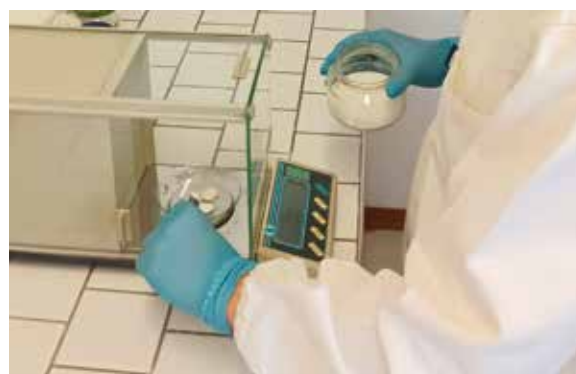
Ulteriore espansione in Polonia, Portogallo e Sud Africa.

2023

Ulteriore apertura verso l'ecosostenibilità con nuovi prodotti e nuovi impianti di palettizzazione

2024

Sviluppo di nuove linee di prodotti dedicati ai cementi di nuova generazione





Distributori internazionali:

POLONIA
Safic-Alcan Polska Sp z o.o.

SUD AFRICA
Safic Alcan Southern Africa

TUNISIA
Nadec

ALGERIA, MAROCCO
Transmare Chemie

SCANDINAVIA
Oy Finnpool AB

GRECIA, ALBANIA, CIPRO
Chemical Net S. Kontari
and Son Private Company

RUSSIA
AO «РУСХИМСЕТЬ»

SPAGNA
Midegasa

MALTA
Prochemical

Distributori nazionali:

NORD OVEST
Ivan Calcaterra

NORD EST
Mediochimica S.n.c.

CENTRO NORD
Adolfo Mondini

ABRUZZO, UMBRIA E MOLISE
Michele De Petris

LAZIO e CAMPANIA
Alberto Trapanese

PUGLIA e BASILICATA
Pigment A.L.

SICILIA E CALABRIA
Prochemical

**I NOSTRI
PARTNER**



Indice

| | | |
|---|---|----|
|  | LINEA ANTISCHIUMA | 6 |
|  | LINEA ANTIRITIRO | 14 |
|  | LINEA SUPERFLUIDIFICANTI | 18 |
|  | LINEA IMPERMEABILIZZANTI | 24 |
|  | LINEA ETERI DI CELLULOSA | 28 |
|  | LINEA RDP | 32 |
|  | LINEA AERANTI | 34 |
|  | LINEA ACCELERANTI E RITARDANTI DI PRESA | 36 |
|  | LINEA ADDITIVI PER MALTE DA RIPARAZIONE | 40 |
|  | LINEA ADDITIVI PER AUTOLIVELLANTI | 42 |
|  | LINEA ADDITIVI PER ADESIVI CEMENTIZI | 46 |
|  | LINEA ADDITIVI PER MALTE E INTONACI | 48 |

Linea antischiuma

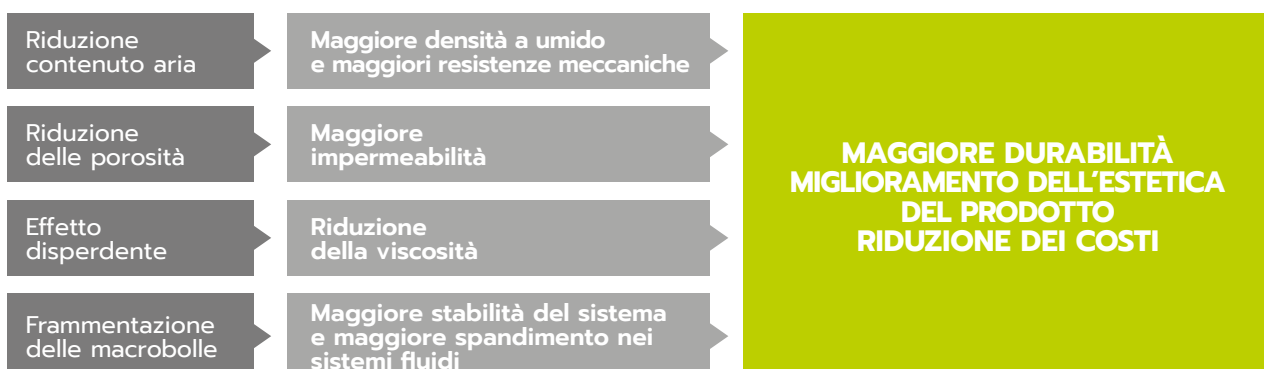
L'aria si sviluppa all'interno delle malte sia per effetto dell'agitazione meccanica sia a causa dell'utilizzo di determinati componenti chimici. La mancanza di controllo sull'aria presente rappresenta sempre un rischio poiché potrebbe compromettere le proprietà tecniche ed estetiche del manufatto.

Gli **antischiuma** sono additivi chimici appositamente sviluppate per controllare e ridurre la presenza di aria all'interno delle miscele.

Sono costituiti da differenti tipologie di molecole che agiscono sulla tensione superficiale delle bolle d'aria, destabilizzandola. In base al tipo di molecola e alla formulazione specifica, gli antischiuma di **Pentachem** hanno come principale effetto quello di abbattere l'aria all'interno del sistema e di ridurre la dimensione delle bolle, in modo da frammentarle e consentire una distribuzione omogenea per una maggiore stabilità della struttura e un miglior effetto estetico superficiale.



VANTAGGI DELL'USO DI UN ANTISCHIUMA PENTACHEM:





| ANTI-FOAM PS 3 | ANTI-FOAM PS 5 | ANTI-FOAM PS 201 | ANTI-FOAM GREEN P1 | ANTI-FOAM PO 300 | ANTI-FOAM L |
|----------------|----------------|------------------|--------------------|------------------|-------------|
|----------------|----------------|------------------|--------------------|------------------|-------------|

| | | | | |
|---------------------|----------|--------------|--------------|----------|
| COMPOSIZIONE | siliconi | oli naturali | oli minerali | siliconi |
| STATO | polvere | | | liquido |

CARATTERISTICHE (MIN=1 MAX=4)

| | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Effetto antifoaming | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Effetto superficiale | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| Velocità di solubilizzazione | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Compatibilità con cemento | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Compatibilità con gesso | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Sviluppo di resistenze meccaniche | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |

AUTOLIVELLANTI

| | | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|--|--|
| Livellina | | | | | | |
| Basso spessore | | | | | | |
| Alto spessore | | | | | | |

MALTE DA MURO

| | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Malte da ripristino strutturale | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|

MALTE FLUIDE / USO ORIZZONTALE

| | | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|
| Malte da inghisaggio | | | | | | |
| Malte da ripristino | | | | | | |
| Stucchi per fughe | | | | | | |
| Calcestruzzi | | | | | | |

consigliato

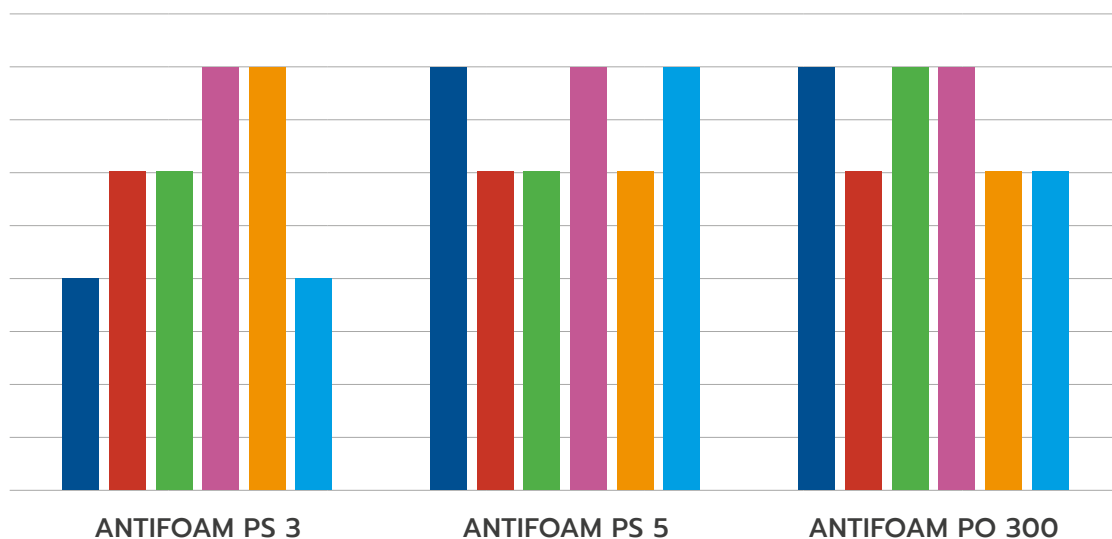
raccomandato

senza VOC



A seconda delle specifiche tecniche e formulative, gli antischiuma di **Pentachem** presentano, seppur in misura variabile, tutte le seguenti caratteristiche:

- **Effetto Antifoaming:** capacità di far esplodere rapidamente le bolle portate in superficie, di eliminare quelle all'interno della malta e di prevenire la formazione di altre.
- **Effetto sulla superficie:** capacità di disgregare le bolle per permettere una dispersione omogenea per rendere la superficie liscia e omogenea priva di crateri e macchie.
- **Velocità di solubilizzazione:** velocità di dispersione delle particelle per dare l'inizio all'azione di microframmentazione dell'additivo.
- **Compatibilità con cemento e gesso:** capacità di lavorare efficacemente con i leganti.
- **Sviluppo resistenze meccaniche:** capacità di resistere alle sollecitazioni statiche.

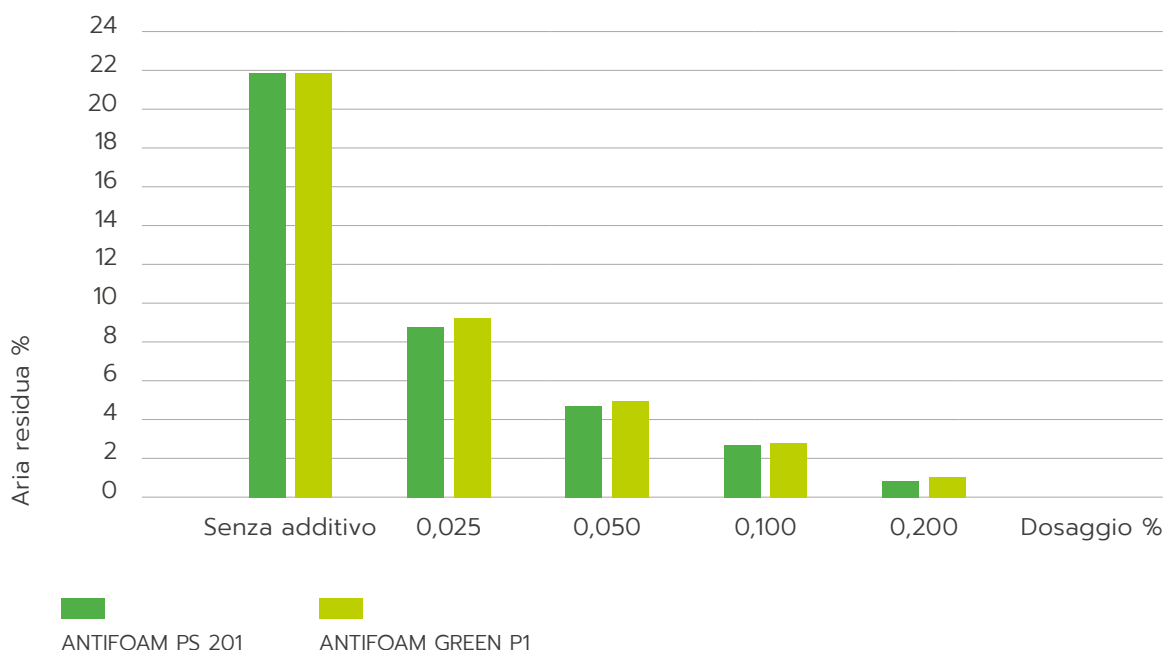


Antifoam PS 201

Si tratta di un efficace additivo antischiuma in polvere che combina un rapido abbattimento dell'aria con un forte effetto frammentante. Questo assicura che la superficie del prodotto finito risulti uniforme, senza crateri né macchie.



AZIONE ANTIFOAMING DELL'ANTIFOAM PS 201 E ANTIFOAM GREEN P1
IN UNA MALTA DA INTONACO PER USO INTERNO AL VARIARE DEL DOSAGGIO.



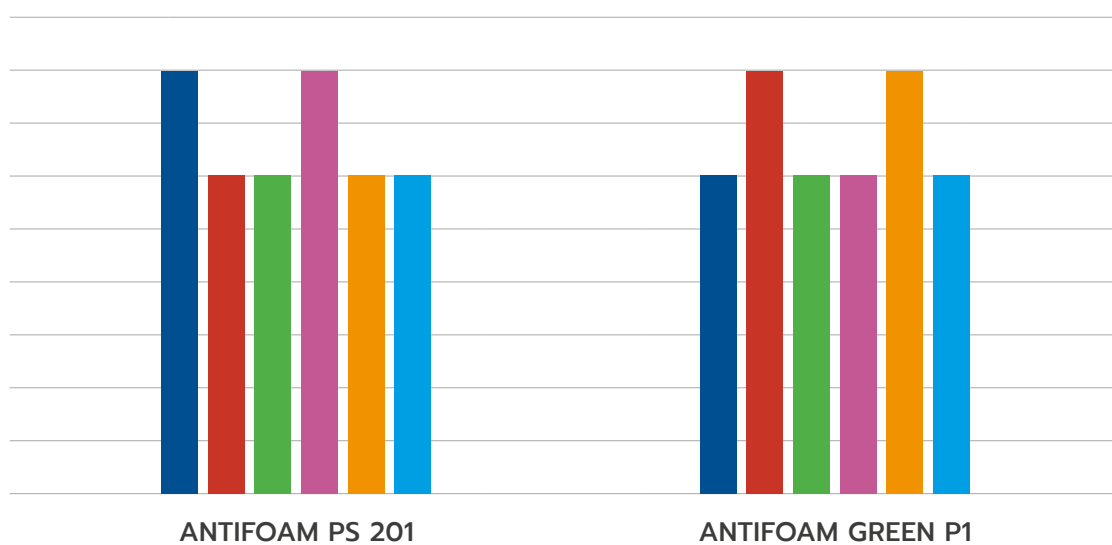
ANTIFOAM PS 201: A CAUSA DI PARTICOLARI ACCORDI CON I FORNITORI DI MATERIE PRIME, QUESTO ADDITIVO NON È DISPONIBILE NEI SEGUENTI PAESI:

- Benelux • Austria • Svizzera • Germania • Francia • Regno Unito • Polonia • Sud Africa
- Stati Uniti • Canada • India • Brasile • Messico

Antifoam GREEN P1

È una nuova generazione di antischiuma in polvere, composto da una miscela di oli naturali e polimeri tensioattivi ecosostenibili su supporto minerale. L'azione dei principi attivi ha inizio immediatamente sull'impasto della malta umida, riducendo le dimensioni delle bolle più grandi anche sotto forte agitazione meccanica.

Entrambi i prodotti sono ecologici, sviluppati per soddisfare le più esigenti normative in ambito di emissione VOC come Emission Code EC 1 Plus e French VOC Regulation A+



■ Effetto Antifoaming

■ Effetto superficiale

■ Velocità di solubilizzazione

■ Compatibilità con cemento

■ Compatibilità con gesso

■ Sviluppo di resistenze meccaniche



Linea antiritiro

Per ritiro si intende la variazione volumetrica a cui sono soggette tutte le malte cementizie, sia in fase plastica che di indurimento. Tale riduzione è causata da una variazione nel contenuto d'acqua all'interno della malta.

TALE RITIRO SI DIVIDE IN:

PLASTICO: la contrazione che si ha a breve distanza dall'applicazione, quando il prodotto è appunto ancora plastico.

IDRAULICO: la contrazione che si verifica a causa dell'evaporazione dell'acqua contenuta nella pasta cementizia nei primi mesi dall'applicazione.

Le principali conseguenze di questo fenomeno si manifestano attraverso la comparsa di crepe, deformazioni e danni all'adesione al substrato, che hanno un impatto significativo sulla durata del prodotto finale.

Per risolvere tali problematiche, **Pentachem** ha sviluppato una vasta gamma di additivi mirati a minimizzare e compensare il ritiro.

VANTAGGI DELL'USO DI UN ANTIRITIRO DELLA LINEA PENTAMIX EX:

RIDUZIONE DELLA PRESSIONE CAPILLARE E DELLA TENSIONE NELLA STRUTTURA POROSA

Riduzione del ritiro idraulico e plastico

Maggiore impermeabilità e resistenza ai cicli gelo e disgelo

Compensazione del ritiro

**MAGGIORE DURABILITÀ
OTTIMIZZAZIONE DEI COSTI DI PRODUZIONE**





| | PENTAMIX EX 3 | PENTAMIX EX 4 | PENTAMIX EX 5 | PENTAMIX EX 6 | PENTAMIX EX 9 | PENTAMIX EX 35 L | FIBERCHEM 6 mm |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|------------------|----------------|
| COMPOSIZIONE | npg | | glicoleteri | | alcoli polifunzionali | glicoleteri | fibre |
| STATO | polvere | | | | | liquido | solido |

CARATTERISTICHE (MIN=1 MAX=4)

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Effetto antiritiro | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Effetto compensatore del ritiro | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Preservazione delle resistenze | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 |

AUTOLIVELLANTI

| | | | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Livellina | | | | | | | |
| Basso spessore | | | | | | | |
| Alto spessore | | | | | | | |

MALTE DA MURO

| | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Malte da ripristino strutturale | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

MALTE FLUIDE / USO ORIZZONTALE

| | | | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Malte da inghisaggio | | | | | | | |
| Malte da ripristino | | | | | | | |
| Malte per fughe | | | | | | | |
| Malte colorate | | | | | | | |
| Calcestruzzi | | | | | | | |

consigliato

raccomandato

senza VOC

Pentamix EX 3

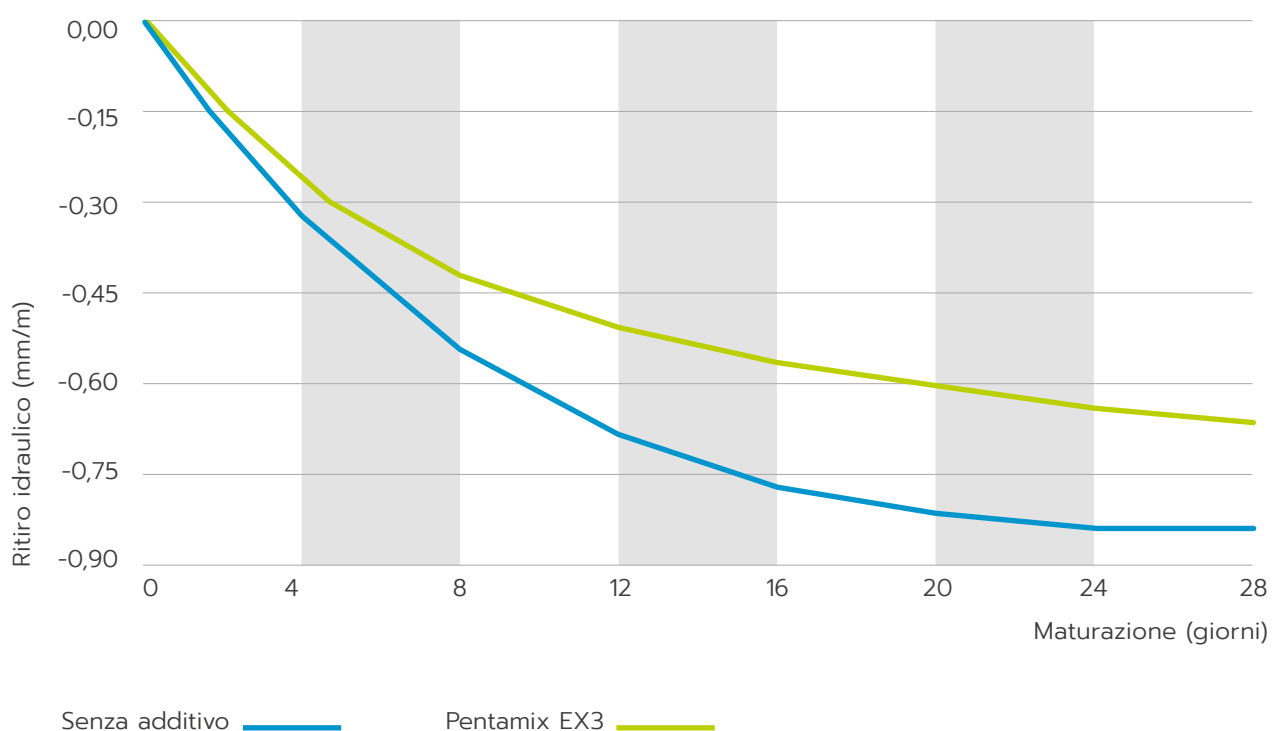
Si tratta di un additivo antiritiro in polvere che riduce le tensioni di transizione tra la fase plastica e il primo indurimento sempre presenti nelle miscele cementizie.

È un ottimo alleato nella risoluzione del problema del ritiro in tutti i sistemi a base di cemento ed è un prodotto estremamente versatile e facile da inserire nella formulazione.

Il **Pentamix EX 3** si distingue inoltre per essere un prodotto a bassissima emissione di VOC, in grado di rispettare i parametri delle normative più stringenti come la French VOC Regulation A+.



AZIONE DEL **PENTAMIX EX3** SUL RITIRO IDRAULICO IN MALTA CEMENTIZIA STANDARD.



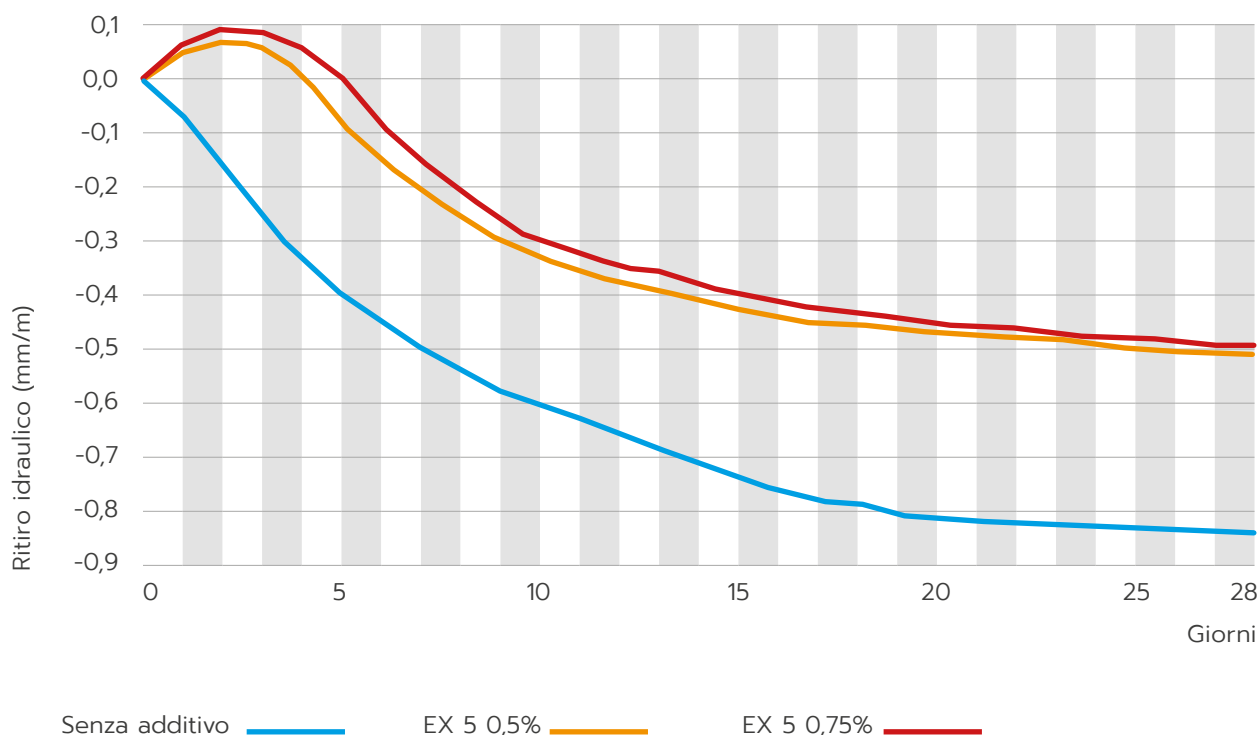
Pentamix EX 5

È un additivo in polvere compensatore e riduttore del ritiro. Nelle prime ore, in base al suo dosaggio, compensa il ritiro plastico tramite un'espansione controllata e non violenta, mentre nella seconda fase riduce il ritiro idraulico e lo stress dimensionale della malta. Con il giusto dosaggio, è possibile arrivare ad un ritiro pari a zero.

L'additivo ha inoltre un leggero effetto accelerante sul cemento alluminoso, il che può portare a una riduzione del suo dosaggio. È consigliato per tutti i casi in cui sia richiesta una leggera espansione iniziale, come nelle malte strutturali di classe R3 e R4.



TENDENZA DEI RITIRI A DOSAGGIO DIFFERENTE
SU MALTA STANDARD **PENTACHEM**.



Linea superfluidificanti

I superfluidificanti sono utilizzati per aumentare la fluidità delle miscele a base di cemento e/o a base di gesso e per ridurre il dosaggio dell'acqua, migliorando così le proprietà reologiche, incrementando le resistenze meccaniche e prevenendo episodi di segregazione.



VANTAGGI DELL'USO DEI SUPERFLUIDIFICANTI DELLA LINEA PENTAFLOW PC:

**EFFETTO
DISPERDENTE**

**FORTE RIDUZIONE
DELLA DOMANDA
D'ACQUA**

- AUMENTO DELLO SPANDIMENTO
- MIGLIORAMENTO DELLA LAVORABILITÀ
- MAGGIORI RESISTENZE MECCANICHE
- FORTE DISPERSIONE DELLE PARTI FINI
- MAGGIORE DURABILITÀ





| PENTAFLOW | | | | |
|-----------|--------|--------|---------|---------|
| PC 5 | PC 101 | PC 102 | PC 11 F | PC 20 F |

| | | | | | |
|---------------------|------------------|--|--|--|--|
| COMPOSIZIONE | policarbossilici | | | | |
| STATO | polvere | | | | |

CARATTERISTICHE (MIN=1 MAX=4)

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|-----|---|
| Spandimento su gesso | 2 | 3 | 4 | n.d | 4 |
| Spandimento su cemento | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| Sviluppo di resistenze meccaniche | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Ritardo sui tempi di presa | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Creazione di aria | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Velocità di solubilizzazione | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Termostabilità | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

BASE CEMENTO

| | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|
| Livelline | | | | | |
| Autolivellanti a basso spessore | | | | | |
| Autolivellanti ad alto spessore | | | | | |
| Alto spessore alleggeriti | | | | | |

BASE GESSO

| | | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| Autolivellanti a base anidrite | | | | | |
| Gesso ceramico | | | | | |

MALTE FLUIDE / USO ORIZZONTALE

| | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|
| Malte da ancoraggio | | | | | |
| Malte da inghisaggio | | | | | |
| Malte da iniezione | | | | | |

consigliato raccomandato

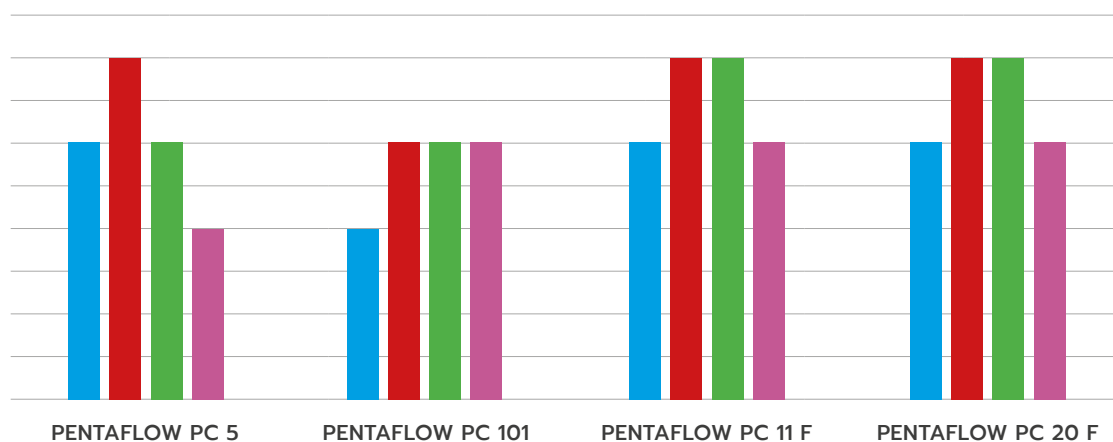


Linea Pentaflow PC

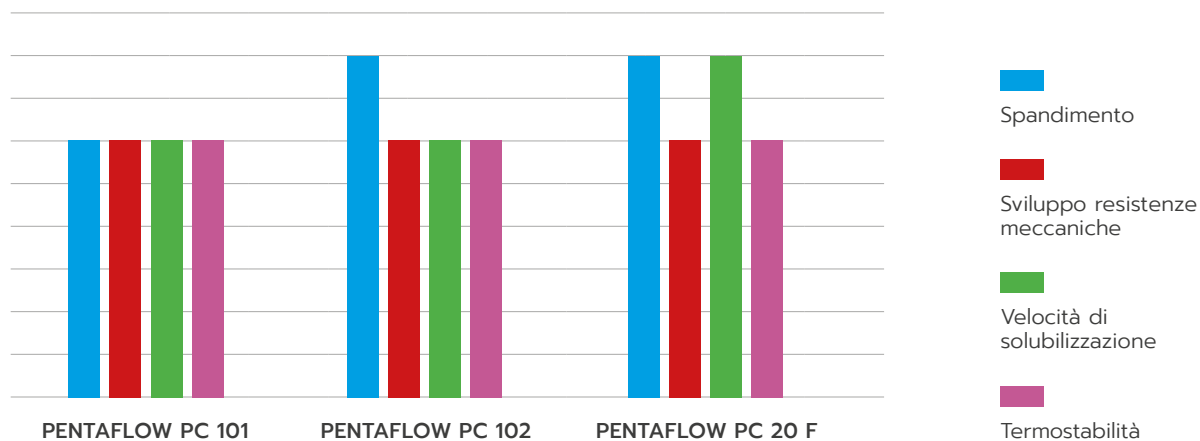
Si tratta di superfluidificanti policarbossilici in polvere con materia attiva superiore al 95%. Sono prodotti estremamente versatili ed efficaci che offrono i seguenti vantaggi:

- Elevata capacità di dispersione.
- Estrema efficacia nella riduzione dell'acqua.
- Possibilità di impiego sia in malte premiscelate a base cemento e/o gesso sia in calcestruzzi.
- Altissime performances a dosaggi più bassi dei prodotti della concorrenza.

PENTAFLOW PC PER CEMENTO



PENTAFLOW PC PER GESSO





In base alle specificità tecniche e formulative, i vari prodotti della linea **Pentaflow PC** possiedono, seppur a livelli differenti, tutte le seguenti caratteristiche:

- **Spandimento:** capacità di sviluppare flow elevati e omogenei.
- **Sviluppo resistenze meccaniche:** capacità di migliorare le resistenze meccaniche.
- **Mantenimento della lavorabilità:** capacità di conservare nel tempo il flow sviluppato.
- **Velocità di solubilizzazione:** capacità di entrare in azione non appena disperso nella miscela.
- **Termostabilità:** capacità del prodotto di rimanere stabile sotto sollecitazione termica.

PUR ESSENDO PRODOTTI ESTREMAMENTE VERSATILI, OGNI ADDITIVO È PENSATO PER UN DETERMINATO TIPO DI APPLICAZIONE.

PENTAFLOW PC 5

PCE per sviluppo di resistenze elevate a basse e lunghe stagionature; consigliato per prodotti a base cemento.

PENTAFLOW PC 11 F

PCE per solubilizzazioni rapide; consigliato per prodotti rapidi a base cemento.

PENTAFLOW PC 20 F

PCE per spandimenti elevati anche con granulometrie finissime e ottime resistenze anche a brevissime stagionature.

PENTAFLOW PC 101

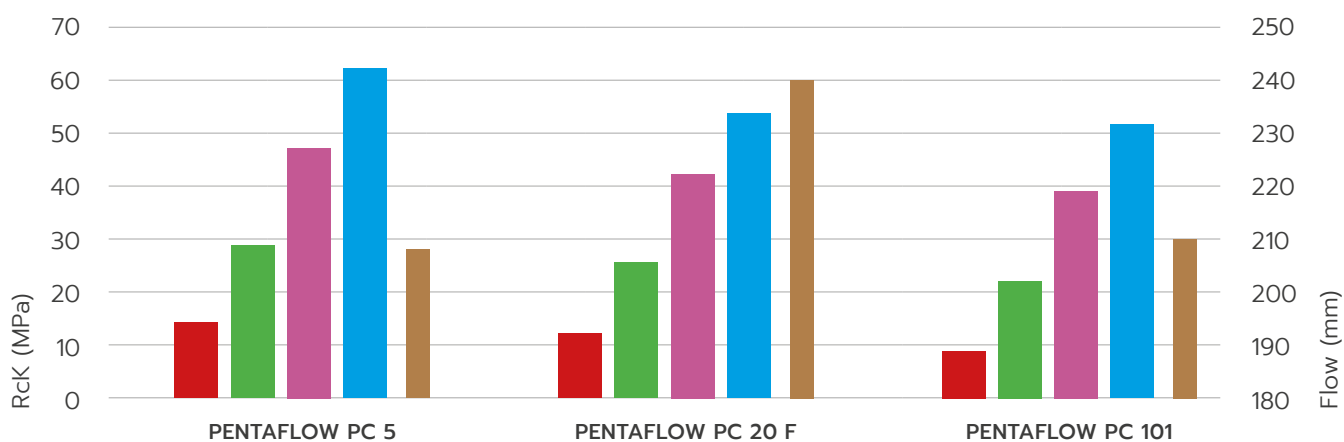
PCE per flow e resistenze buone; consigliato per prodotti a base cemento e gesso.

PENTAFLOW PC 102

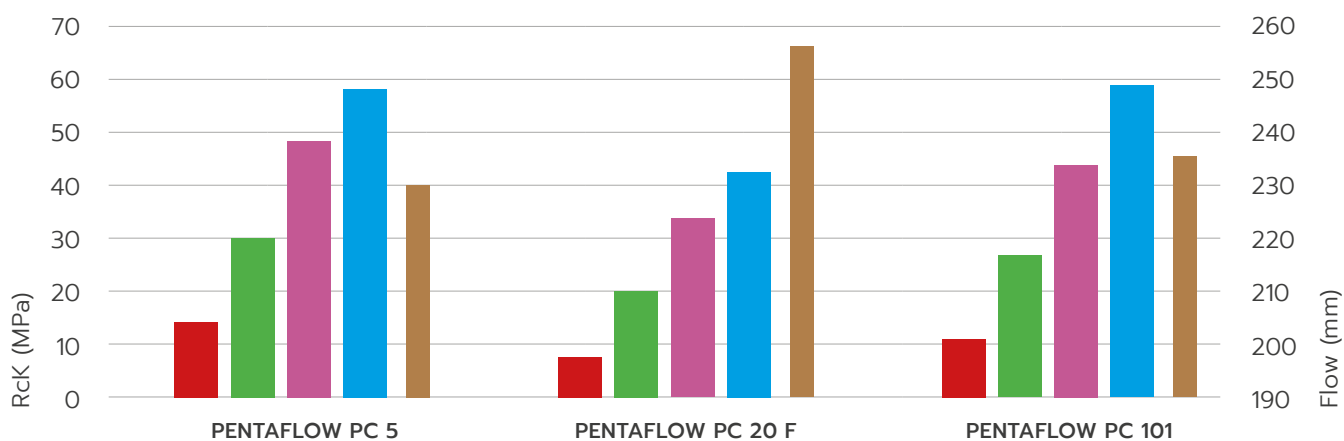
PCE per flow e resistenze elevate; consigliato per prodotti a base gesso.

Linea Pentaflow PC

FLUIDITÀ E RESISTENZE MECCANICHE SU MALTA NORMALE
A DOSAGGIO **0,10%** SUL CEMENTO.



FLUIDITÀ E RESISTENZE MECCANICHE SU MALTA NORMALE
A DOSAGGIO **0,15%** SUL CEMENTO.

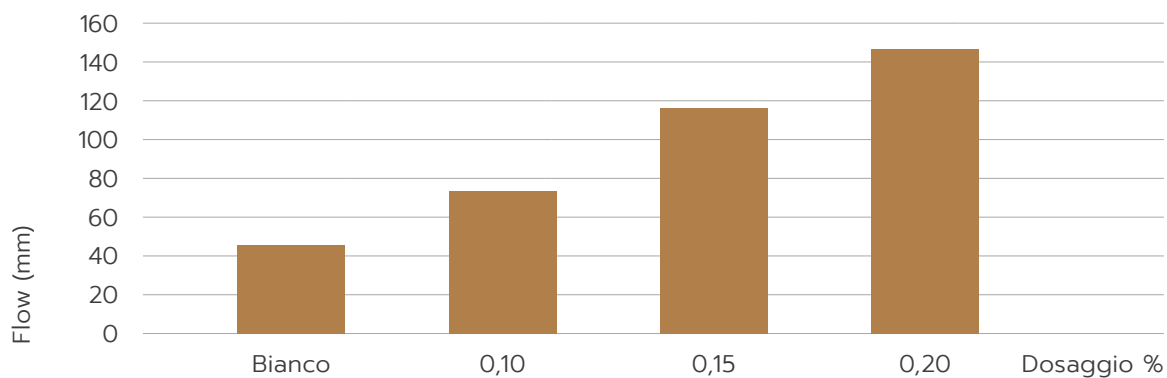


■ RcK 24 h
 ■ RcK 48 h
 ■ RcK 7 g
 ■ RcK 28 g
 ■ Spandimento



Oltre a uno spandimento molto alto rispetto ai prodotti indicati per il solo cemento, i **Pentaflow PC 101** e **Pentaflow PC 102** permettono l'ottenimento di una performance proporzionale tra l'aumento del dosaggio dell'additivo e la fluidità.

I TEST SONO STATI EFFETTUATI SU UNA PASTA DI GESSO EMIDRATO A PARI CONTENUTO D'ACQUA.



Linea impermeabilizzanti

L'acqua è una delle principali cause di degrado degli edifici: le infiltrazioni e le ripetute esposizioni all'acqua e ai sali in essa contenuti possono infatti causare numerosi danni quali de-laminazione, rigonfiamenti, crepe, distacchi e un generale ammaloramento della struttura. Non ultimo possono creare un ambiente ideale per la proliferazione di muffe, muschio e alghe.

Per contrastare queste minacce, **Pentachem** ha sviluppato una gamma di additivi impermeabilizzanti in grado di offrire una protezione efficace, duratura e stabile nel tempo.

VANTAGGI DELL'USO DI UN IMPERMEABILIZZANTE DELLA LINEA PENTAPROOF.



PENTAPROOF

| | 20 P | 30 P | 50 P | CA | GS 43 | GSP 65 |
|---------------------|----------|----------|-------|-----|----------|---------|
| COMPOSIZIONE | stearati | siliconi | sali* | mix | siliconi | |
| STATO | polvere | | | | liquido | polvere |

CARATTERISTICHE (MIN=1 MAX=4)

| | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|---|------|------|
| Impermeabilizzazione sotto pressione | 4 | 3 | 4 | 2 | n.a. | n.a. |
| Impermeabilizzazione per capillarità | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| Preservazione delle resistenze | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Durabilità dell'effetto | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Bagnabilità della malta | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| Blocco delle efflorescenze | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 |
| Effetto loto | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 |

MALTE DA MURO

| | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Malte da ripristino strutturale | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|

MALTE FLUIDE / USO ORIZZONTALE

| | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|
| Calcestruzzi | | | | | | |
| Stucchi per fughe | | | | | | |

INTONACI BASE CEMENTO

| | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci | | | | | | |
| Rasature esterne | | | | | | |
| Finiture e stucchi | | | | | | |
| Massetti | | | | | | |

BASE GESSO

| | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci | | | | | | |
| Finiture e stucchi | | | | | | |
| Massetti | | | | | | |
| Cartongesso | | | | | | |

BASE CALCE IDRAULICA

| | | | | | | |
|------------------|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci | | | | | | |
| Rasanti ≤ 0,8 mm | | | | | | |



IMPERMEABILIZZANTI PER CEMENTO

PENTAPROOF 20 P / 30 P / 50 P / CA

Sono additivi per l'impermeabilizzazione di massa a base di miscele di sali metallici di acidi grassi e siliconi con elevata capacità di dispersione.

La gamma di prodotti impermeabilizzanti consente di selezionare il prodotto ottimale in grado di rispondere alle più svariate necessità.

PENTAPROOF 20 P

Consigliato per malte da costruzione e calcestruzzo.

PENTAPROOF 30 P

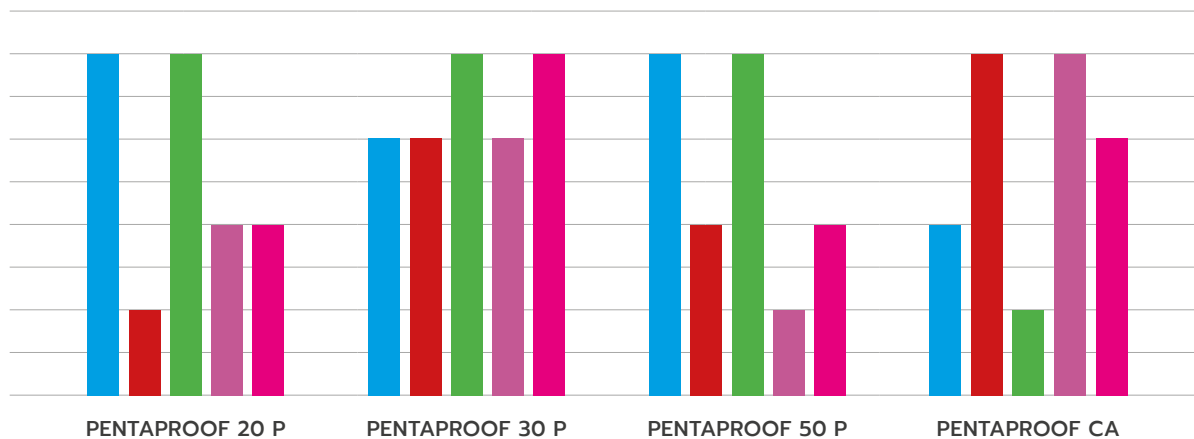
Consigliato per sigillanti colorati e rasanti, malte soggette ad acqua battente e in controspinta.

PENTAPROOF 50 P

Consigliato per intonaci esterni e malte da ripristino soggetti ad acqua ad alta pressione.

PENTAPROOF CA

Consigliato per intonaci, rasanti, sigillanti e malte esposte ad acqua salata.



Impermeabilizzazione sotto pressione

Impermeabilizzazione per capillarità

Preservazione del Rck

Resistenza all'aggressione salina

Effetto loto



IMPERMEABILIZZANTI PER GESSO

**PENTAPROOF
GS 43 / GSP 65**

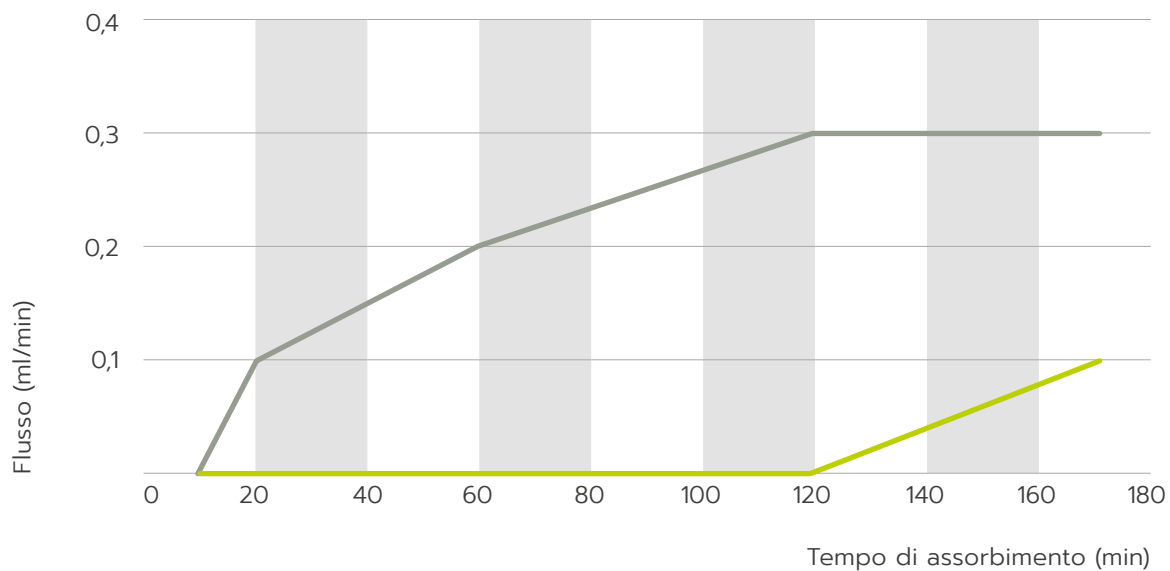
PENTAPROOF GS 43

Liquido; consigliato
per blocchi di gesso e
cartongesso.

PENTAPROOF GSP 65

polvere; consigliato
per premiscelati a base
gesso.

TEST DI PENETRAZIONE CON TUBO KARSTEN



PENTAPROOF GS 43 

PENTAPROOF GSP 65 

Linea eteri di cellulosa

Gli eteri di cellulosa sono additivi utilizzati per aumentare la ritenzione d'acqua e incrementare la viscosità delle miscele senza però abbassare la facilità d'applicazione. Gli eteri di cellulosa di **Pentachem** si dividono in due linee:

PENTA EC: eteri di cellulosa puri e modificati altamente stabili con ritenzione d'acqua molto elevata e costante. Sono indicati per malte, intonaci e adesivi cementizi.

PENTA ECP: eteri di cellulosa a solubilità ritardata, solubili in acqua fredda senza formare grumi e senza alterare i colori. Sono indicati per le idropitture.



VISCOSITÀ A 20°C (SOLUZIONE 2%, BROOKFIELD RV)

ETERI DI CELLULOSA PURI

| | | |
|-------------|-----------------------|----------------|
| Penta EC 05 | ca 500 mPa.s | Ago 2 - 20 rpm |
| Penta EC 20 | 18.000 ÷ 23.000 mPa.s | Ago 6 - 20 rpm |
| Penta EC 70 | 65.000 ÷ 80.000 mPa.s | Ago 7 - 12 rpm |

ETERI DI CELLULOSA A SOLUBILITÀ RITARDATA

| | | |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Penta ECP 5 | 4.000 ÷ 6.000 mPa.s | Ago 4 - 20 rpm |
| Penta ECP 15 | 13.000 ÷ 18.000 mPa.s | Ago 6 - 20 rpm |



| | PENTA EC 05 | PENTA EC 20 | PENTA EC 70 | PENTA ECP 5 | PENTA ECP 15 |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| COMPOSIZIONE | hpmc pure | | | | |
| STATO | polvere | | | | |

BASE CEMENTO

| | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|--|--|
| Intonaci | | ● | | | |
| Rasanti | | ● | ● | | |
| Adesivi cementizi | | | ● | | |
| Malte autolivellanti | ● | | | | |
| Collante per cappotto | | ○ | ○ | | |

BASE GESSO

| | | | | | |
|----------|--|---|---|--|--|
| Intonaci | | ● | | | |
| Rasanti | | | ● | | |
| Finiture | | | ● | | |

BASE ACQUA

| | | | | | |
|-------------------|--|--|--|---|---|
| Pitture e vernici | | | | ● | ● |
|-------------------|--|--|--|---|---|

○ consigliato ● raccomandato



Eteri di cellulosa modificati

I materiali da costruzione contemporanei necessitano di prodotti sempre più avanzati. **Pentachem** ha sviluppato nuove cellulose modificate ad alta resa con proprietà specifiche e diverse a seconda del particolare impiego del prodotto.

VANTAGGI DELL'USO DELLE CELLULOSE MODIFICATE DELLA LINEA PENTA EC:

• **Migliore ritenzione d'acqua**

• **Ampio tempo aperto**

• **Eccellente tixotropia**

• **Ottima reologia**

• **Facile stesura**



VISCOSITÀ A 20°C (SOLUZIONE 2%, BROOKFIELD RV)

ETERI DI CELLULOSA MODIFICATI

| | | |
|---------------|-----------------------|----------------|
| Penta EC 03 | ca 300 mPa.s | Ago 2 - 50 rpm |
| Penta EC 4120 | 17.000 ÷ 21.000 mPa.s | Ago 6 - 20 rpm |
| Penta EC 4125 | 12.000 ÷ 16.000 mPa.s | Ago 6 - 20 rpm |
| Penta EC 4135 | 10.000 ÷ 15.000 mPa.s | Ago 5 - 20 rpm |
| Penta EC 6120 | 35.000 ÷ 40.000 mPa.s | Ago 6 - 20 rpm |
| Penta EC 25 M | 20.000 ÷ 28.000 mPa.s | Ago 6 - 20 rpm |
| Penta EC 52 G | 4.000 ÷ 6.000 mPa.s | Ago 5 - 20 rpm |





| PENTA EC 03 | PENTA EC 4120 | PENTA EC 4125 | PENTA EC 4135 | PENTA EC 6120 | PENTA EC 25 M | PENTA EC 52 G |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|

| | |
|---------------------|-----------------|
| COMPOSIZIONE | hpmc modificate |
| STATO | polvere |

BASE CEMENTO

| | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci | | | | | | | |
| Rasanti | | | | | | | |
| Adesivi cementizi | | | | | | | |
| Collante per cappotto | | | | | | | |
| Malte per fughe | | | | | | | |
| Malte fluide e autolivellanti | | | | | | | |

BASE GESSO

| | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci | | | | | | | |
| Rasanti | | | | | | | |
| Finiture | | | | | | | |

consigliato raccomandato

CELLULOSE MODIFICATE PER ADESIVI CEMENTIZI:

- **Penta EC 4120** - Consigliato per tutti i tipi di adesivi cementizi dalla C1 alla C2TES1 con prevalenza di inerti calcarei e quantità di polimeri inferiore al 3%. Ottimo per colle rasanti per cappotti termici.
- **Penta EC 4125** - Consigliato per tutti i tipi di adesivi cementizi dalla C1 alla C2TES1 con inerti sia calcarei che silicei e quantità di polimeri fino al 8 %.
- **Penta EC 4135** - Consigliato per tutti i tipi di adesivi cementizi ed in particolare per quelli contenenti alte percentuali di polimeri e prevalenza di inerti silicei, classi dalla C2 alla C2TES2.

CELLULOSE MODIFICATE PER STUCCHI, RASANTI ED INTONACI:

- **Penta EC 6120** - Consigliato per rasature fini e finissime a base di cemento e di gesso.
- **Penta EC 25 M** - Consigliato per intonaci a base di cemento e gesso.
- **Penta EC 52** - Consigliato per stucchi e finiture a base di gesso.



Linea RDP

(Resine ridisperdibili in polvere)

Le resine in polvere di **Pentachem** sono prodotti ridisperdibili in acqua utilizzati per migliorare l'adesione e la resistenza alla flessione delle miscele nonché per migliorarne la resistenza all'abrasione.





PENTARESIN

| | P 3 | P 104 | RP 1011 |
|--|-----|-------|---------|
|--|-----|-------|---------|

| | | | |
|---------------------|---------|--------|--------|
| COMPOSIZIONE | v.v.a. | p.a.v. | p.v.a. |
| STATO | polvere | | |

CARATTERISTICHE (MIN=1 MAX=4)

| | | | |
|----------------------|---|---|---|
| Adesione | 3 | 4 | 3 |
| Flessibilità | 2 | 3 | 2 |
| Resistenza al calore | 4 | 4 | 3 |
| Resistenza all'acqua | 2 | 4 | 2 |

BASE CEMENTO

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Intonaci | | | |
| Rasanti | | | |
| Adesivi cementizi C1 | | | |
| Adesivi cementizi C2 | | | |
| Adesivi cementizi deformabili | | | |
| Malte da ripristino | | | |

BASE GESSO

| | | | |
|------------------------|--|--|--|
| Intonaci | | | |
| Rasanti | | | |
| Finiture | | | |
| Stucchi da riempimento | | | |

consigliato

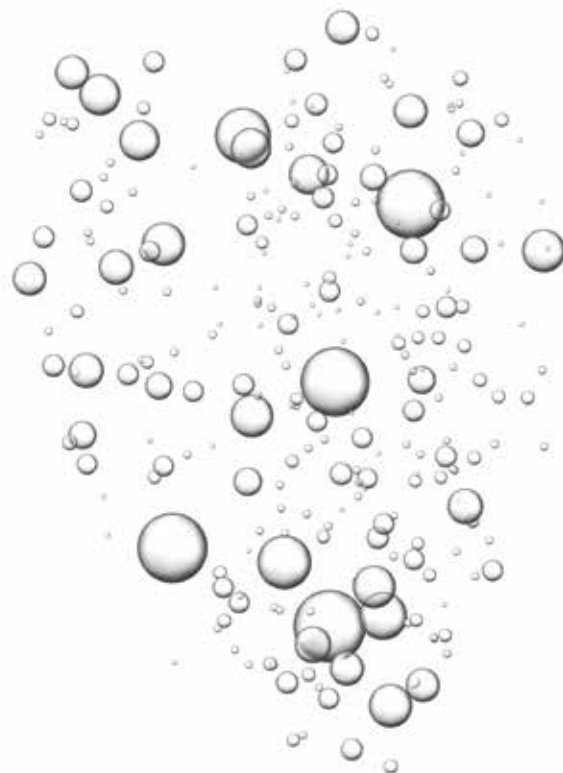
raccomandato

v.v.a. = vinilversatato acrilico
p.a.v. = polivinil acetato versatato
p.v.a. = polivinil acetato



Linea areanti

Gli aeranti sono additivi in grado di condizionare e modificare la densità di una malta, creando bolle d'aria stabili e omogeneamente distribuite.



VANTAGGI DELL'USO DI UN AERANTE DELLA LINEA PENTAMIX AER:



La serie **Pentamix AER** è composta da additivi aeranti in polvere e liquidi indicati per malte e intonaci a base cemento e gesso e per calcestruzzi areati.

Pentamix AER 205 e **Pentamix AER 206** sono prodotti in polvere in grado di sviluppare bolle d'aria omogenee e altamente stabili. Grazie alle loro caratteristiche chimiche migliorano la lavorabilità della malta e la sua pompabilità.

Pentamix AER 228 è un bagnante/aerante semi sintetico in polvere, che sviluppa delle micro bolle d'aria per migliorare la consistenza delle malte e per prevenire la comparsa di grumi all'interno delle miscele base gesso.

Pentamix AER 905 è uno schiumogeno liquido, non di origine animale, che consente l'ottenimento di miscele particolarmente omogenee esenti da segregazione per un lungo tempo dopo la miscelazione.

Pentamix AER 906 è un aerante liquido semisintetico particolarmente indicato per i cementi additivati di nuova generazione

Pentamix AER 907 è un prodotto liquido indicato per il calcestruzzo cellulare di alta qualità che permette di sviluppare un prodotto stabile e performante anche a densità molto basse.





| PENTAMIX | | | | | |
|----------|---------|----------------|-----------|----------------|----------|
| AER 205 | AER 206 | AER 228 | AER 905 | AER 906 | AER 907 |
| sls | | semi sintetico | sintetico | semi sintetico | proteico |
| polvere | | | liquido | | |

COMPOSIZIONE

STATO

CARATTERISTICHE (MIN=1 MAX=4)

| | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Sviluppo d'aria | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| Stabilità della bolla d'aria | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

AUTOLIVELLANTI CEMENTIZI

| | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Blocchi in cemento cellulare | | | | | | |
| Alto spessore alleggeriti | | | | | | |

MALTE DA MURO

| | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| Malte da elevazione | | | | | | |
| Malte da rinzafo | | | | | | |

MALTE FLUIDE / USO ORIZZONTALE

| | | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Cemento cellulare | | | | | | |
| Calcestruzzo alleggerito | | | | | | |
| Betoncini | | | | | | |

INTONACI A BASE CEMENTO

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci con calce idrata | | | | | | |
| Intonaci senza calce idrata | | | | | | |
| Intonaci deumidificanti | | | | | | |
| Rasanti | | | | | | |

INTONACI A BASE GESSO

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci con calce idrata | | | | | | |
| Intonaci senza calce idrata | | | | | | |
| Rasanti | | | | | | |
| Blocchi in gesso | | | | | | |

BASE CALCE IDRAULICA

| | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|

consigliato

raccomandato

Linea acceleranti e ritardanti di presa

Gli **acceleranti** e **ritardanti di presa** sono additivi che consentono di correggere e gestire il tempo di presa e di indurimento di miscele a base cemento e gesso.

Gli acceleranti di **Pentachem** velocizzano i tempi di presa e indurimento, migliorando le resistenze meccaniche e permettendo così di lavorare con temperature molto basse.

I ritardanti di **Pentachem** invece prolungano i tempi di presa, allungando così i tempi di lavoro senza però alterare le resistenze finali.



Acceleranti di presa



| | LEGARAPID 2H | PENTARAPID CR 1001 | PENTARAPID AG 3 | PENTARAPID AG 4 |
|---------------------|--------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| COMPOSIZIONE | mix di sali | allumin. | salino | |
| STATO | polvere | | | |

CARATTERISTICHE (MIN=1 MAX=4)

| | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| Rapida accelerazione di presa | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Rapido sviluppo delle resistenze | 3 | 3 | 1 | 4 |

AUTOLIVELLANTI CEMENTIZI

| | | | | |
|----------------|--|--|--|--|
| Basso spessore | | | | |
| Alto spessore | | | | |

MALTE DA MURO PER SUPERFICI VERTICALI

| | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|
| Malte da ripristino strutturale | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|

MALTE PER SUPERFICI ORIZZONTALI

| | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|
| Malte da ripristino | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|

INTONACI BASE CEMENTO

| | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|
| Intonaci e rasanti con calce idrata | | | | |
| Intonaci e rasanti senza calce idrata | | | | |
| Intonaci termici | | | | |

INTONACI BASE GESSO

| | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|--|
| Intonaci con e senza calce idrata | | | | |
| Rasanti e stucchi | | | | |

consigliato

raccomandato

Ritardanti di presa

| PENTATARD | | | |
|--------------|-----------|---------|----------|
| AT | AC | G3 | |
| COMPOSIZIONE | tartarico | citrico | proteico |
| STATO | polvere | | |

AUTOLIVELLANTI CEMENTIZI

| | | | |
|---------------------------|---|---|--|
| Basso spessore |  |  | |
| Alto spessore |  |  | |
| Alto spessore alleggeriti |  | | |




MALTE DA MURO CEMENTIZIE

| | | | |
|---------------------------------|--|--|--|
| Malte da ripristino strutturale |  |  | |
|---------------------------------|--|--|--|

MALTE FLUIDE / USO ORIZZONTALE

| | | | |
|---------------------|---|---|--|
| Malte da ripristino |  |  | |
|---------------------|---|---|--|

INTONACI BASE CEMENTO

| | | | |
|---------------------------|---|--|--|
| Intonaci con calce idrata |  | | |
| Intonaci termici |  | | |
| Rasanti e stucchi |  | | |

BASE GESSO

| | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|
| Intonaci e rasanti con calce idrata |  | | |
| Intonaci e rasanti senza calce idrata | |  |  |

 consigliato

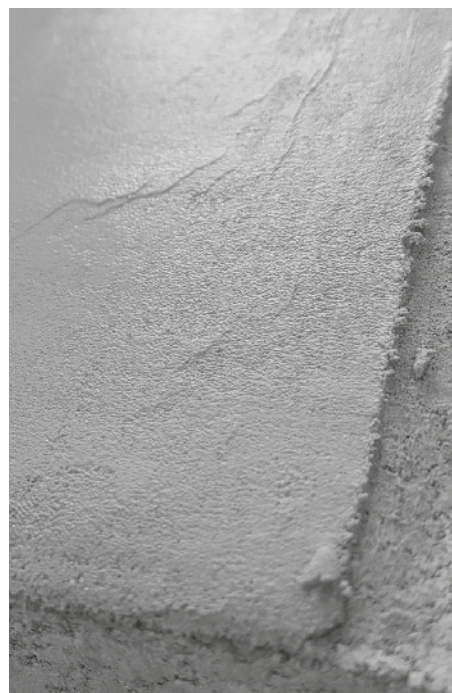
 raccomandato



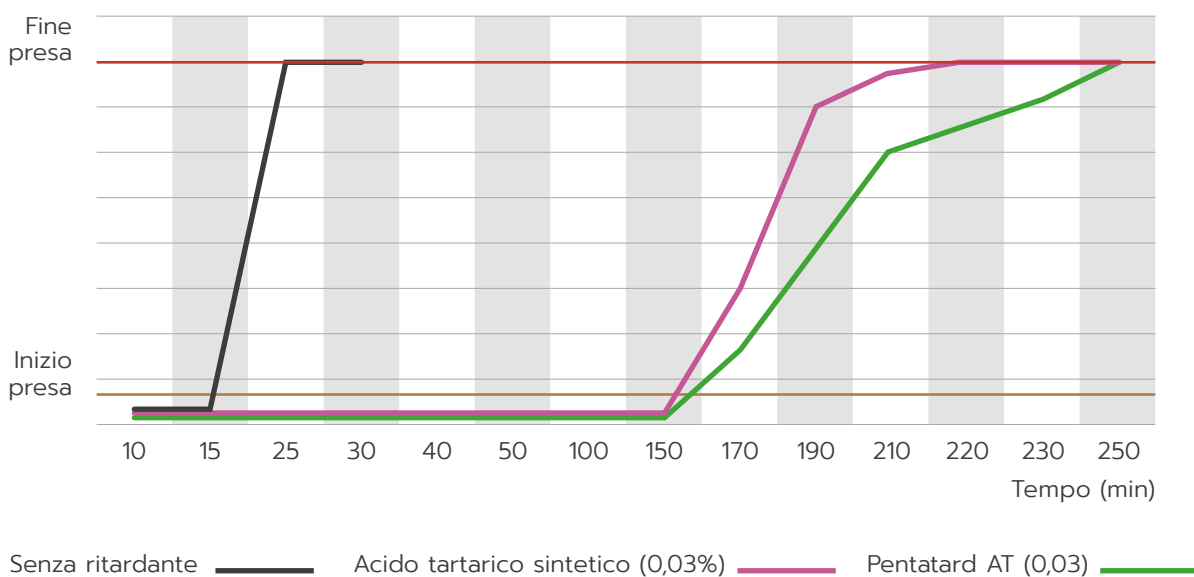
Pentatard AT

Il **Pentatard AT** è un additivo ritardante a base di acido tartarico finissimo di origine 100% naturale, prodotto seguendo un ciclo di lavorazione industriale attento all'ambiente e al risparmio energetico.

Grazie alla sua composizione, il prodotto sviluppa un intervallo tra inizio e fine presa molto più stabile e gestibile rispetto a quello sviluppato dall'acido tartarico sintetico, permettendo così un maggior controllo del ritardo.



EFFETTO DEL **PENTATARD AT** SUI TEMPI DI PRESA IN UN INTONACO A BASE GESSO.



Linea additivi per malte da riparazione

Per la ristrutturazione del calcestruzzo ammalorato **Pentachem** fornisce una serie di additivi, sia materie prime che additivi soluzione, per realizzare e modificare malte da riparazione specifiche per le esigenze tecniche e applicative dei propri clienti.





| | | | | | | |
|------------------------------------|---------------|----------------|------------------------|-----------|---------------|---------------|
| PENTAMIX EX 3 / EX 4 / EX 6 / EX 9 | PENTAMIX EX 5 | PENTARESIN P 3 | ANTIFOAM PS 5 / PS 201 | FIBERCHEM | PENTAGEL S2/M | PENTAMIX IT.1 |
|------------------------------------|---------------|----------------|------------------------|-----------|---------------|---------------|

| | | | | | | |
|-----------|---------|--|--------|---------|--|--|
| TIPOLOGIA | m.p. | | | add. | | |
| STATO | polvere | | solido | polvere | | |

MALTE DA MURO

| | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Malte da ripristino strutturale | | | | | | | |
| Malte da elevazione | | | | | | | |
| Malte da rinzafo | | | | | | | |

MALTE FLUIDE / USO ORIZZONTALE

| | | | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Malte da inghisaggio | | | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|

consigliato raccomandato

m.p. = materia prima
add. = additivo

PENTAMIX IT.1
È un additivo soluzione in polvere indicato per malte da riparazione tissotropiche. Contiene in un unico additivo tutti i componenti chimici per la preparazione di una malta da ripristino del calcestruzzo base, permettendo di realizzare un prodotto:

- altamente tissotropico
- antiritiro
- ad alte resistenze
- con basso sfrido durante l'applicazione

In base alle necessità del cliente o del tipo di applicazione, la malta tissotropica realizzata con il **Pentamix IT.1** può essere ulteriormente additivata con i seguenti additivi.

| PENTAMIX IT.1 | |
|-----------------------------|---|
| Impermeabilizzazione | Pentaproof 30 P Pentaproof 50 P |
| Aumento delle resistenze | Pentaflow PC 5 Fiberchem |
| Miglioramento dell'adesione | Pentaresin P 3 |
| Accelerazione / Ritardo | Pentarapid CR 1001 Pentatard AT |
| Compensazione del ritiro | Pentamix EX 3 Pentamix EX 5 Fiberchem |
| Lavorabilità | Pentaflow PC 5 Penta EC |

Linea additivi per autolivellanti

Le malte fluide e autolivellanti sono miscele che grazie alla loro composizione sono in grado di raggiungere caratteristiche di fluidità o autolivellamento in maniera semplice o autonoma.

In base al loro spessore e alla loro applicazione si possono dividere in vari prodotti.



| | Spessore (cm) | Leganti | Applicazione |
|--------------------------------------|---------------|--|---|
| LIVELLINA O PAVIMENTI FINITI A VISTA | 0 - 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Cemento Portland • Cemento alluminoso • Gesso emidrato • Cemento solfo - alluminoso | Regolarizzazione di massetti e sottofondi |
| MASSETTO A BASSO SPESSORE | 0,5 - 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Cemento Portland • Cemento alluminoso • Gesso anidrite • Gesso emidrato • Cemento solfo - alluminoso | Regolarizzazione di massetti e sottofondi |
| MASSETTO AD ALTO SPESSORE | 3 - 10 | <ul style="list-style-type: none"> • Cemento Portland • Cemento alluminoso • Gesso anidrite • Gesso emidrato • Cemento solfo - alluminoso | Copertura di riscaldamento a pavimento |
| MASSETTO LEGGERO | Variabile | <ul style="list-style-type: none"> • Cemento Portland | Isolamento della pavimentazione |
| MALTA DA INGHISAGGIO | > 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Cemento Portland • Cemento alluminoso • Cemento solfo - alluminoso | Ripristino del calcestruzzo |
| PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE | 15 - 20 | <ul style="list-style-type: none"> • Cemento Portland • Cemento alluminoso • Gesso emidrato • Cemento solfo - alluminoso | Pavimentazioni soggette a traffico elevato e alta abrasione |



PENTACHEM HA SVILUPPATO UNA GAMMA COMPLETA DI ADDITIVI CHIMICI PER QUESTI TIPI DI MALTE AUTOLIVELLANTI. IN PARTICOLARE OFFRE:

1. Materie prime:

- Additivi antischiuma per condizionare la densità, le resistenze meccaniche e l'estetica.
- Additivi antiritiro e compensatori del ritiro per evitare crepe e rotture.
- Additivi superfluidificanti per aumentare la fluidità e ridurre l'acqua.
- Additivi aeranti per condizionare la densità e le performances termiche.
- Additivi che contrastano la segregazione per evitare l'effetto bleeding.

2. Additivi soluzione (miscele di materie attive sapientemente mescolate e calibrate tra loro, raccolte in un unico additivo specifico per il tipo di applicazione).

In base alle necessità del cliente o del tipo di applicazione, le malte fluide o autolivellanti possono essere modificate con i seguenti additivi

| | |
|--|--|
| Miglioramento delle R _{cK} | PENTAFLOW PC 5 ANTIFOAM PS 5 / PS 201 |
| Incremento della fluidità | PENTAFLOW PC 5 PC 101 / PC 20 F |
| Miglioramento dell'estetica | ANTIFOAM PS 5 / PO 300 |
| Condizionamento della densità | PENTAMIX AER 907 LINEA ANTIFOAM |
| Incremento dell'adesione al calcestruzzo | PENTARESIN RP 1011 |
| Miglioramento dell'omogeneità | PENTA EC 03 |
| Controllo dei tempi di presa e indurimento | PENTATARD AT |



| | PENTAMIX AER 906 | PENTAMIX AER 907 | LINEA ANTIFOAM | PENTA EC 03 | PENTAFLOW PC 5 | PENTAFLOW PC 20 F |
|------------------|------------------|------------------|----------------|-------------|----------------|-------------------|
| TIPOLOGIA | m.p. | | | | | |
| STATO | liquido | | polvere | | | |

AUTOLIVELLANTI A BASE CEMENTO

| | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Basso spessore | | | ● | ● | ● | ● |
| Alto spessore | | | ● | ● | ● | ● |
| Alto spessore alleggeriti | ● | ● | | ○ | | |

AUTOLIVELLANTI A BASE GESSO

| | | | | | | |
|------------------------|--|--|---|---|--|---|
| Alto spessore anidrite | | | ○ | ● | | ● |
| Alto spessore emidrato | | | ○ | ● | | ● |

○ consigliato

● raccomandato

m.p. = materia prima





| | | | | | |
|------------------|------------------|---------------|---------------|---------------------|----------------|
| PENTAFLOW PC 101 | PENTAFLOW PC 102 | PENTAMIX EX 3 | PENTAMIX EX 5 | PENTAMIX EX 6 / EX9 | PENTAFLOW SA.2 |
|------------------|------------------|---------------|---------------|---------------------|----------------|

| | | |
|------------------|---------|------|
| TIPOLOGIA | m.p. | add. |
| STATO | polvere | |

AUTOLIVELLANTI A BASE CEMENTO

| | | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Basso spessore | | | | | | |
| Alto spessore | | | | | | |
| Alto spessore alleggeriti | | | | | | |

AUTOLIVELLANTI A BASE GESSO

| | | | | | | |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Alto spessore anidrite | | | | | | |
| Alto spessore emidrato | | | | | | |

consigliato

raccomandato

m.p. = materia prima
add. = additivo



Linea additivi per adesivi cementizi

Gli adesivi cementizi premiscelati sono dei prodotti studiati per l'applicazione orizzontale o verticale di rivestimenti in ceramica o materiali lapidei.

In base alle caratteristiche del prodotto, gli adesivi cementizi si dividono in diverse categorie. La tabella qui di seguito mostra i metodi di classificazione degli adesivi cementizi per piastrelle in base alla norma UNI EN 12004:

| | |
|--|-----------|
| ADESIVI CEMENTIZI Resistenza all'adesione iniziale $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ Resistenza all'adesione dopo 20' $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ | C1 |
| ADESIVI CEMENTIZI Resistenza all'adesione iniziale $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$ Resistenza all'adesione dopo 20' $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ | C2 |
| PRESA RAPIDA Resistenza all'adesione dopo 24 h $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ Resistenza all'adesione dopo 10' $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ | F |
| SCIVOLAMENTO VERTICALE $\leq 0,5 \text{ mm}$ | T |
| TEMPO D'IMPIEGO PROLUNGATO Resistenza all'aderenza dopo 30' $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ | E |
| DEFORMAZIONE Trasversale $\geq 2,5 \text{ mm}$ e $< 5 \text{ mm}$ | S1 |
| ELEVATA DEFORMAZIONE Trasversale $\geq 5 \text{ mm}$ | S2 |

IN PARTICOLARE PENTACHEM OFFRE:

Penta EC 4120 - Per tutti gli adesivi cementizi dalla C1 alla C2TES1

Penta EC 4125 - Per tutti gli adesivi cementizi, grado MULTIPURPOSE

Penta EC 4135 - Per adesivi cementizi ad elevate prestazioni, dalla C2 alla C2TES2



Le piastrelle di nuova generazione richiedono adesivi cementizi ad elevate prestazioni, per raggiungere le normative e soddisfare le esigenze di clienti e applicatori.

Grazie alla sua lunga esperienza, **Pentachem** ha sviluppato una linea di cellulose modificate, per la realizzazione di colle di ottima qualità in grado di dare le seguenti caratteristiche:

- **alte resistenze all'adesione**
- **ampio tempo aperto**
- **elevata tixotropia anche con alte percentuali di RDP**
- **miscele spumose di facile applicazione**



| | PENTA EC 4120 | PENTA EC 4125 | PENTA EC 4135 | PENTARESIN P 3 | PENTARESIN P 104 | PENTAMIX FUG |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|------------------|--------------|
| COMPOSIZIONE | hpmc | | hpmc | | rdp/ds* | |
| TIPOLOGIA | m.p. | | | | add. | |
| STATO | polvere | | | | | |

| CLASSE | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| C1 | ■ | □ | □ | ■ | | |
| C 1 T | ■ | □ | □ | ■ | | |
| C 2 | ■ | ■ | □ | □ | ■ | |
| C 2 T | ■ | ■ | □ | □ | ■ | |
| C 2 E | ■ | ■ | ■ | □ | ■ | |
| C 2 TE | ■ | ■ | ■ | □ | ■ | |
| C 1 F | □ | ■ | □ | □ | ■ | |
| C 1 FT | □ | ■ | □ | □ | ■ | |
| C 2 F | □ | ■ | ■ | □ | ■ | |
| C 2 FT | □ | ■ | ■ | □ | ■ | |
| C 2 FE | □ | ■ | ■ | □ | ■ | |
| C 2 TE S1 | □ | ■ | ■ | | ■ | |
| C 2 TE S2 | | | ■ | | ■ | |
| Stucchi per fughe | | | | | | ■ |

□ consigliato

■ raccomandato

* disperdente solfonico

m.p. = materia prima
add. = additivo



Linea additivi per malte e intonaci

Pentachem offre una gamma completa di additivi per la realizzazione di intonaci, rasanti e finiture a base sia di cemento sia di gesso.

In base al loro spessore e alla loro funzione, questi prodotti si dividono in:

| | |
|----------------------|----------|
| INTONACI | 1,5/2 CM |
| RASANTI E MONOCOUCHE | 1/1,5 CM |
| RASANTI FINI | 1/3 MM |
| STUCCHI | 3/4 MM |

SPESORE

La serie **Pentagel** è il risultato di ricerche decennali nel corso delle quali la società ha rivolto particolare attenzione alla scelta delle migliori materie prime, al fine di produrre additivi stabili nel tempo ed efficaci in ogni situazione.



I VANTAGGI DELL'UTILIZZO DEGLI ADDITIVI **PENTAGEL** NEGLI INTONACI E NEI RASANTI:

- Miglioramento della tissotropia
- Miglioramento dell'adesione
- Facilità di staggiatura
- Facilità di applicazione
- Minore spreco
- Eliminazione dei problemi di fessurazione e segregazione





| PENTAMIX ADX 125 | PENTAMIX AER 205 | PENTA EC 6120 | PENTAGEL IGM 807 sr | PENTASTUC GS 52 | PENTAGEL I 100/N M | PENTAGEL RS 619 |
|------------------|------------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
|------------------|------------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------|-----------------|

| | | |
|------------------|---------|------|
| TIPOLOGIA | m.p. | add. |
| STATO | polvere | |

BASE CEMENTO

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci con e senza calce | | | | | | | |
| Rasanti ≤ 0,8mm | | | | | | | |
| Finiture | | | | | | | |

BASE GESSO

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci con e senza calce | | | | | | | |
| Finiture | | | | | | | |
| Stucchi | | | | | | | |

BASE CALCE IDRAULICA

| | | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci | | | | | | | |
| Rasanti e stucchi | | | | | | | |

BASE POLIMERICA

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Intonaci civili | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|

consigliato

raccomandato

m.p. = materia prima
add. = additivi

