

# RISOL PRO



**RESISTENZA SENZA ARMATURA.  
GARANTITO.**

# SCHEDA TECNICA RISOL PRO

## ADDITIVO PER MASSETTI.

Risol Pro aumenta le resistenze meccaniche ed ottimizza le caratteristiche superficiali. Permette di realizzare massetti radianti con soli 35 mm di copertura del tubo e massetti in aderenza, ancorati con l'aggrappante PDA ZE con soli 20 mm di spessore. I massetti additivati Risol Pro non necessitano di rete zincata e fibre.

Risol Pro riduce la microporosità, il ritiro igrometrico, gli imbarcamenti e le cavillature. Risol Pro rende il massetto calpestabile dopo un giorno e pronto per sostenere carichi leggeri dopo tre giorni. Risol Pro ha un effetto plasticizzante con una buona ritenzione idrica e migliora l'omogeneità del massetto.

Risol Pro è ideale per massetti interni, esterni e può essere utilizzato per massetti in ambienti soggetti ad umidità persistente.

### 1. CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- Per massetti in aderenza con spessore  $\geq 20$  mm.
- Per massetti galleggianti a spessore ridotto, 35 mm di spessore per carichi distribuiti  $q_k \leq 2$  kN/m<sup>2</sup>.
- Per massetti radianti a spessore ridotto, 35 mm in copertura del tubo per carichi distribuiti  $q_k \leq 2$  kN/m<sup>2</sup>.
- Riduce la microporosità del massetto e favorisce una migliore compattazione del massetto durante l'installazione.
- Adatto per la realizzazione di massetti radianti in conformità alla normativa UNI EN 1264-4.
- Sostituisce fluidificanti, rete zincata e fibre.

#### DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO.

Colore	Marrone a marrone scuro	Temperatura di applicazione	$> + 5$ °C
Consistenza	Liquida	Conservazione	$> + 0$ °C al riparo da irradiazione solare diretta, fino a 12 mesi
Densità (a +20 °C)	1,11 g/cm <sup>3</sup>	Confezione	Tanica in PVC da 20 litri (vuoto a perdere)

### 2. CARATTERISTICHE DEL MASSETTO REALIZZATO CON RISOL PRO

- Ottima trasmittanza termica.
- Calpestabile dopo 24 ore ( $> + 15$  °C).
- Resistente al normale traffico di cantiere dopo tre giorni ( $> + 15$  °C).
- Permette di anticipare e abbreviare il ciclo di accensione dell'impianto radiante.

### 3. DATI TECNICI

#### DATI TECNICI DEL MASSETTO REALIZZATO CON RISOL PRO.

Spessori per carichi  $q_k \leq 2 \text{ kN/m}^2$ , per carichi superiori contattare il reparto tecnico.

Massetto aderente <sup>1</sup>	$\geq 20 \text{ mm}$	Massetto galleggiante	$\geq 35 \text{ mm}$
Massetto desolidarizzato	$\geq 35 \text{ mm}$	Massetto radiante <sup>2</sup>	$\geq 35 \text{ mm}$

<sup>1</sup> con promotore di adesione PDA ZE di PCT, per carichi  $q_k \leq 5 \text{ kN/m}^2$ .

<sup>2</sup> spessore copertura del tubo radiante.

#### RESISTENZA MECCANICA A 28 GIORNI.

Resistenza a compressione	$25 \text{ N / mm}^2$
Resistenza a flessione	$5 \text{ N / mm}^2$

#### DATI AGGIUNTIVI.

Pedonabilità	24 h	Conduttività termica UNI EN 12664:2002	$1,60 \text{ W / mK}$
Carichi leggeri	3 gg	Dilatazione termica	$0,012 \text{ mm / m / K}$
Ritiro igrometrico	ca. $0,4 \text{ mm/m}$	Classe di reazione al fuoco	A1fl
Asciugatura indicativa a $20 \text{ }^\circ\text{C}$ e 65% U.R.	$s^2 * 1,6$	Posa senza rete zincata e fibre	si

### 4. CORRETTO UTILIZZO

Scuotere bene la tanica di Risol Pro prima e durante l'utilizzo (ca. ogni 30 minuti) per evitare che le diverse componenti si depositino compromettendo l'efficacia ed il funzionamento del prodotto. Non travasare in secchi o altri contenitori. Prelevare il prodotto solo direttamente dal contenitore originale. Aggiungere Risol Pro sempre alla prima acqua d'impasto e non mischiare mai con altri additivi.

**N.B.:** in merito a massetti in aderenza, si consiglia di utilizzare l'additivo PDA ZE, sviluppato per la produzione di boiacche cementizie come ponte di adesione tra la superficie del solaio in calcestruzzo e il massetto.

## 5. IMPASTO

### QUANTITÀ PER M<sup>3</sup>.

Risol Pro	0,50 litri	Cemento CEM I o CEM II Portland al calcare	250 kg
Inerti per massetti con curva granulometrica A/B 0 - 6 mm	1.650 kg	Rapporto a/c (consistenza tra terra umida a plastica)	da 0,50 a 0,60
Tempo di miscelazione	ca. 2 minuti		

**N.B.:** è possibile aumentare la quantità di additivo fino a 0,75 litri per aumentare ulteriormente la resistenza meccanica e per favorire una maggiore conducibilità termica.

## 6. PROCEDURA

- Riempire a metà la miscelatrice con sabbia
- Aggiungere il cemento
- Aggiungere la prima acqua d'impasto predisposta con la quantità di Risol Pro richiesta
- Aggiungere ulteriore sabbia
- Impastare per ca. due minuti

**La resistenza, la conducibilità termica ed il raggiungimento della maturità di posa dipendono anche dai fattori di cui sotto.**

### 6.1. CONDIZIONI CLIMATICHE DI CANTIERE

La realizzazione di massetti cementizi è vivamente sconsigliata a temperature inferiori ai + 5°C o superiori a + 28°C. Questa indicazione vale anche per i massetti realizzati con Risol Pro. Proteggere le superfici appena realizzate da correnti d'aria e dall'esposizione diretta al sole, per evitarne un'asciugatura troppo rapida. La superficie del massetto non dev'essere coperta fino al raggiungimento della maturità di posa (umidità ≤ 1,8%).

**N.B.:** in caso di condizioni climatiche estreme, quali temperature ambientali elevate, bassa umidità e/o forte esposizione alla luce solare, si consiglia l'utilizzo dell'additivo antievaporante Protec ES/SP.

### 6.2. INFORMAZIONI GENERALI

La consistenza dell'impasto dev'essere tra terra umida a plastica e il massetto deve essere compattato a regola d'arte. Un valore a/c superiore a 0,6 e/o l'aggiunta d'acqua in fase di lisciatura può portare a sfarinature, ad una riduzione della prestazione meccanica, della resistenza allo strappo e della conducibilità termica. Aumenta inoltre il rischio di cavillature e di deformazioni.


### 6.3. VENTILAZIONE

A partire dal secondo giorno dopo la posa del massetto, è indispensabile arieggiare l'ambiente per 15 - 20 minuti due o tre volte al giorno. In tal modo si garantisce il necessario ricambio d'aria e si accelera nettamente l'asciugatura. La mancata o insufficiente areazione comporta ritardi nel raggiungimento della maturità di posa.

## 7. ISTRUZIONI AL PAVIMENTISTA PER LA MISURAZIONE DELL'UMIDITÀ CON IGROMETRO A CARBURO

1. Affinché nella misurazione non sia coinvolta l'umidità superficiale occorre innanzitutto asportare i primi 2 - 3 millimetri di massetto.
2. Prelevare il campione di massetto in modo che sia rappresentativo di tutto il suo spessore.
3. Inserire il campione frantumato ed accuratamente pesato (50 g) e le sfere d'acciaio nella bombola a pressione. Quindi inclinare la bombola ed inserirvi delicatamente una fiala di carburo di calcio.
4. Chiudere la bombola a pressione ed eseguire movimenti circolari ed orizzontali per 2 minuti. Attendere 3 minuti e ripetere l'operazione per 1 altro minuto. Dopo ulteriori 4 minuti di attesa, leggere il valore indicato sul manometro. Il tempo complessivo dell'operazione è di 10 minuti.
5. Per procedere alla posa del rivestimento verificare il valore massimo di umidità riportato nella specifica normativa di riferimento.

NOTA: È possibile determinare il corretto contenuto di umidità nel massetto solo mediante l'utilizzo di un igrometro a carburo come previsto dalla normativa UNI 10329. Non sono ammessi dispositivi di misurazione elettronici.

 Collegamento ipertestuale al verbale del ciclo di accensione: [Risol Pro](#)

## 8. INDICAZIONI GENERALI

Condizioni di cantiere sfavorevoli come basse temperature, elevata umidità o un rapporto a/c troppo alto e spessori elevati, rallentano l'asciugatura e ritardano lo sviluppo della resistenza. Una simile eventualità non rientra fra le responsabilità del produttore PCT CHEMIE.

Il corretto utilizzo del prodotto non è responsabilità del produttore. PCT CHEMIE può garantire unicamente la qualità del prodotto fornito nel rispetto delle condizioni generali, di consegna e di vendita, ma non il suo corretto utilizzo. L'utilizzatore deve verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.

La scheda tecnica è redatta in base alle nostre migliori conoscenze tecniche ed applicative. La resistenza meccanica indicata basa su prelievi continui effettuati in cantiere e sottoposti a prova secondo UNI EN 13892-2 e secondo UNI EN 12664:2002 per la conduttività termica. Tuttavia i valori indicati possono variare a seguito dell'inerte e della quantità di cemento utilizzato, della compattazione, nonché delle condizioni di cantiere e ulteriori fattori. In ogni caso l'applicatore è tenuto ad effettuare prove iniziali e continue come previsto dalla normativa vigente.

Questo prodotto è conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM).



