

## SCHEDA DATI PRODOTTO

# Sikagard®-220

(formerly MProtect 220)

Protettivo elastomerico poliuretano alifatico a solvente, ad elevato crack bridging per la protezione filmogena del cemento armato.

### DESCRIZIONE DI PRODOTTO

Resina poliuretano a solvente (ciclo alifatico), bicomponente, ad elevato contenuto di solidi in volume, elastica. Applicata a rullo o a spruzzo direttamente sulla struttura precedentemente trattata con il suo primer specifico, Sikagard®-220, insieme al suo primer Sikagard® P 210, realizza un rivestimento filmogeno avente la capacità di fare da ponte sulle fessure resistendo alla propagazione delle stesse senza deterioramenti (crack bridging ability) e ad elevata capacità protettiva nei confronti degli aggressivi del cemento armato.

### IMPIEGHI

Sikagard®-220 è indicato in generale sia per la protezione delle nuove strutture in calcestruzzo armato che di quelle ripristinate con le malte della linea SikaEma-co®.

Sikagard®-220 non è indicato per la protezione di strutture soggette a contatto permanente con acqua.

### CARATTERISTICHE / VANTAGGI

Le caratteristiche peculiari di Sikagard®-220 sono:

- protegge contro i rischi di penetrazione;
- impedire l'ingresso dell'acqua consente di contrastare eventuali processi di corrosione delle armature legati all'ingresso, ad esempio, degli ioni cloro ed al degrado del calcestruzzo connesso all'alternanza dei cicli di gelo e disgelo;
- l'anidride carbonica nel tempo fa perdere al calcestruzzo, nella reazione di carbonatazione, la sua naturale capacità di passivare le armature con conseguente rischio di corrosione. Il protettivo rende impervio l'accesso di tale aggressivo;
- crack bridging ability: tale caratteristica di "resistenza alla fessurazione" consente al protettivo di mantenersi integro attraverso cavillature già esistenti nel

conglomerato. Tale requisito può essere importante per specifiche condizioni.

- controlla il contenuto di umidità e aumenta la resistenza elettrica: una elevata permeabilità al vapor d'acqua è fondamentale per evitare il generarsi, con il variare della temperatura, di tensioni di vapore all'interfaccia tra protettivo e calcestruzzo, capaci di causarne il distacco. Inoltre, la continua perdita di umidità interna, resa possibile attraverso traspirazione del supporto non ostacolata dal protettivo, unita alla impermeabilità del rivestimento stesso, rende il calcestruzzo armato intrinsecamente più resistente rispetto ai fenomeni di corrosione delle armature grazie ad un graduale e costante incremento della resistività elettrica del calcestruzzo;
- resiste all'irraggiamento UV: tale caratteristica risulta importante soprattutto per le applicazioni all'esterno;
- protegge dall'aggressione fisica: la resistenza all'abrasione e all'impatto infatti può risultare importante in taluni casi nei quali i fenomeni abrasivi ed impattanti possono rappresentare dei seri aggressivi esterni;
- aderisce ottimamente al supporto;
- bassa presa di sporco.

### CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il prodotto risulta essere provvisto di marcatura CE secondo UNI EN 1504-2 e della relativa DoP (Dichiarazione di Performance).

## INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Base chimica	Protettivo bicomponente poliuretano	
Imballaggio	▪ Sikagard® P 210: Unità da 10 litri (7,5 litri A - 2,5 litri B) ▪ Sikagard®-220: Unità da 20 litri (17,4 litri A - 2,6 litri B)	
Colore	RAL 7032-7035-7038	
Durata di conservazione	12 mesi dalla data di produzione	
Condizioni di immagazzinamento	Sikagard®-220 e Sikagard® P 210 devono essere conservati in luogo coperto ed asciutto ad una temperatura compresa tra +5 e +35°C.	
Densità	<b>Sikagard® P 210</b> ~ 1,47 ± 0,05 kg/litro	<b>Sikagard®-220</b> ~ 1,40 ± 0,05 kg/litro
Contenuto di solidi in volume	<b>Sikagard® P 210</b> ~ 66 ± 2%	<b>Sikagard®-220</b> ~ 61 ± 2%

## INFORMAZIONI TECNICHE

Durezza Shore A	75 - 80	(ASTM D2240)
Resistenza all'abrasione	< 1800 mg Misurata come perdita di peso con carico 1000 g mola abrasiva H22 e 1000 cicli	(EN 5470-1)
Resistenza all'urto	20 N·m	Classe III (EN 6272-1)
Adesione per trazione	> 3,5 MPa	rottura di tipo A: mancata coesione del substrato (EN 1542) Substrato di riferimento MC (0,40) avente rapporto a/c 0,40 come specificato nella EN 1766.
Capacità di fare ponte su fessure	<b>Crack bridging ability statico:</b> A1 cavillature > 0,100 mm (EN 1062-7 Mt A) +23 °C spessore film secco 300 µm <b>Crack bridging ability dinamico:</b> B1 Wo=0,15 mm, Wu=0,10, n=100, f = 0,03 Hz, w = 0,05 mm (EN 1062-7 Mt B) B2 Wo=0,15 mm, Wu=0,10, n=1000, f = 0,03 Hz, w = 0,05 mm +23 °C spessore film secco 300 µm	
Resistenza ai sali nei cicli gelo-disgelo	> 3,5 MPa Misurata come adesione EN 1542 dopo 50 cicli EN 13687-1 su supporto di tipo MC 0,40 avente rapporto a/c = 0,40 secondo EN 1766	(EN 13687-1)
Resistenza agli agenti atmosferici	Nessun rigonfiamento, fessurazione e scagliatura Dopo 2000 ore di esposizione ad agenti atmosferici artificiali (raggi UV e umidità)	(EN 1062-11)
Permeabilità al vapore acqueo	S <sub>D</sub> ≤ 3 m Spessore film secco di ~ 140 µm	(EN 7783-2)
Assorbimento capillare	<0,002 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>	Impermeabile alla diffusione dei cloruri (EN 1062-3)
Permeabilità alla CO <sub>2</sub>	S <sub>D</sub> ≥ 130 m Spessore film secco di ~ 140 µm	(EN 1062-6)
Temperatura di servizio	Min: -20°C ÷ Max: +70°C	

## INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

<b>Rapporto di miscelazione</b>	<b>Sikagard® P 210</b> Peso: 83% A / 17% B Volume: 75% A / 25% B	<b>Sikagard®-220</b> Peso: 90% A / 10% B; Volume: 87% A / 13% B										
<b>Consumo</b>	I consumi sotto riportati sono indicativi, quelli reali dipendono dalle modalità esecutive e dalla natura e ruvidità del supporto. <table border="1"><thead><tr><th>Spessore film secco (µm)</th><th>Consumo (litri/m<sup>2</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>140</td><td>0,23</td></tr><tr><td>200</td><td>0,33</td></tr><tr><td>300</td><td>0,49</td></tr><tr><td>400</td><td>0,66</td></tr></tbody></table>		Spessore film secco (µm)	Consumo (litri/m <sup>2</sup> )	140	0,23	200	0,33	300	0,49	400	0,66
Spessore film secco (µm)	Consumo (litri/m <sup>2</sup> )											
140	0,23											
200	0,33											
300	0,49											
400	0,66											
<b>Spessore strato</b>	Sikagard®-220: va applicato in spessori compresi tra 140 e 400 µm di film secco, in funzione dell'aggressività dell'ambiente ed al grado di protezione che si desidera raggiungere. Per realizzare lo spessore di film secco desiderato è necessario attenersi alla seguente tabella che lega lo spessore di film secco con lo spessore di film bagnato (misurabile con lo specifico micrometro), attraverso il contenuto di solidi in volume del protettivo. <table border="1"><thead><tr><th>Spessore film secco (µm)</th><th>Spessore film bagnato (µm)</th></tr></thead><tbody><tr><td>140</td><td>230</td></tr><tr><td>200</td><td>330</td></tr><tr><td>300</td><td>490</td></tr><tr><td>400</td><td>650</td></tr></tbody></table>		Spessore film secco (µm)	Spessore film bagnato (µm)	140	230	200	330	300	490	400	650
Spessore film secco (µm)	Spessore film bagnato (µm)											
140	230											
200	330											
300	490											
400	650											
<b>Temperatura ambiente</b>	Min: +5°C, Max: +35°C											
<b>Tempo di lavorabilità</b>	<b>Sikagard® P 210</b> ~ 2 ore a +20°C	<b>Sikagard®-220</b> ~ 1 ora a +20°C										
<b>Tempo di essiccazione</b>	<b>Sikagard® P 210</b> 24 ore (a + 20°C)	<b>Sikagard®-220</b> -										

### VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

### LIMITAZIONI

- L'applicazione può avvenire quando la temperatura dell'ambiente è compresa fra +5 e +35°C, si sconsiglia l'applicazione a temperatura inferiore perché l'essiccazione del prodotto risulterebbe molto rallentata.
- I prodotti Sikagard® sono prodotti ad uso professionale. Per ulteriori informazioni si consulti il Tecnico di zona Sika Italia Spa.

### ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione

effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

### ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

#### PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO / SUPPORTO

Nel caso di esigenza di sola protezione delle strutture in c.a, prima di applicare il primer è indispensabile verificare che le superfici in calcestruzzo non siano degradate e/o contaminate da oli, grassi od altre sostanze, nel qual caso si dovrà prima provvedere all'asportazione dei calcestruzzi incoerenti e contaminati e poi al ripristino con i prodotti della linea SikaEmaco®. Il primer dovrà essere applicato su superfici precedentemente sabbiolate (tale operazione non è necessaria per le aree ripristinate con i prodotti SikaEmaco®) e successivamente pulite e depolverate con aria in pressione.

#### Primer

Sikagard® P 210: primer epossipoliamicidico, bicomponente ad alto solido, indicato per interventi di protezione su calcestruzzi sani o ripristinati da tempo.

## NOTE LEGALI

### APPLICAZIONE

#### Applicazione del primer

Mescolare i due componenti separatamente; versare poi il componente B (indurente) nel componente A (base) omogeneizzando bene con un miscelatore meccanico a bassa velocità. Il prodotto può essere applicato a spruzzo o a rullo (per zone limitate). È possibile diluire il prodotto con 5÷10% di diluente specifico E100. Dopo l'applicazione del primer sarà necessario attendere un tempo minimo di 6 ore e massimo di 48 ore, in condizioni ambientali standard (20°C, 65% UR), per procedere con l'applicazione della finitura Sikagard®-220.

Apparecchiatura a spruzzo Airless

- Diametro equivalente ugello: 0,018 – 0,023 in
- Angolo di spruzzatura: 50 - 80°
- Pressione all'ugello: 150 – 200 bar

#### Applicazione della finitura

Verrà eseguita sulle superfici primerizzate con il Sikagard® P 210, rispettando i tempi di ricopertura previsti. Mescolare bene la latta di componente A con un agitatore meccanico a bassa velocità; svuotare bene il componente B in A ed omogeneizzare per un paio di minuti con l'agitatore meccanico prima di procedere con l'applicazione. Il prodotto può essere applicato a rullo a pelo corto o a spruzzo. Con l'applicazione manuale a rullo è opportuno prevedere 2 mani successive, intervallate da un tempo minimo di 12-18 ore in condizioni ambientali ottimali (20°C ÷ 65% UR). Nel caso di applicazione a spruzzo airless è possibile applicare lo spessore consigliato di 140-300 µm (micron) secchi in un'unica mano. È sconsigliata, ma possibile, una diluizione del prodotto esclusivamente con diluente specifico P200 in ragione massima del 5%. L'utilizzo di un diluente diverso dal P200 può causare la mancata polimerizzazione e fenomeni di rigonfiamento ed appiccicosità superficiale. In condizioni ambientali di bassa temperatura ed alta umidità l'essiccazione del film di rivestimento sarà rallentata e sarà opportuno attendere almeno 24 ore prima di procedere con la seconda mano. Anche le prestazioni finali verranno raggiunte in tempi più lunghi.

Apparecchiatura a spruzzo Airless

- Diametro equivalente ugello: 0,021 - 0,029 in
- Rapporto di compressione: 60/1
- Angolo di spruzzatura: 50 ÷ 80°

### PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Utilizzare diluente per epossidiche (diluente C).

#### Sika Italia S.p.A.

Via Luigi Einaudi, 6  
20068 Peschiera Borromeo (MI)  
Phone: +39 02 54778 111  
Fax: +39 02 54778 119  
info@sika.it  
www.sika.it

#### Scheda Dati Prodotto

Sikagard®-220  
Ottobre 2024, Version 02.01  
02030300000002056

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

Sikagard-220-it-IT-(10-2024)-2-1.pdf