



# Kerapoxy



**Skābju noturīgs, div-komponentu epoksīd-sveķu bāzes fližu šuvju aizpildes sastāvs 20 krāsu toņos (šuvju platums no 3 mm). Izmantojams arī kā līmjava**

## KLASIFIKĀCIJA ATBILSTOŠI EN 13888

Epoksīdsveķu (R) šuvju aizpildes sastāvs (G), kas kvalificēts kā RG.

## KLASIFIKĀCIJA ATBILSTOŠI EN 12004

Uzlabota (2) reaģējošo sveķu (R) fližu līme ar nenoslīdēšanas efektu (T), kas klasificēta kā R2T.

*Kerapoxy atbilstība ir deklarēta **TT** sertifikātā **Nr. 25040322/Gi (TUM)**, kas izdots Technische Universität München laboratorija (Vācija), un **TT** sertifikātā **Nr. 2008-B-2748/7.1, 2008-B-2748/8.1** un **2008-B-2748/9.1**, ko izdevis MPA Dresden (Vācija).*

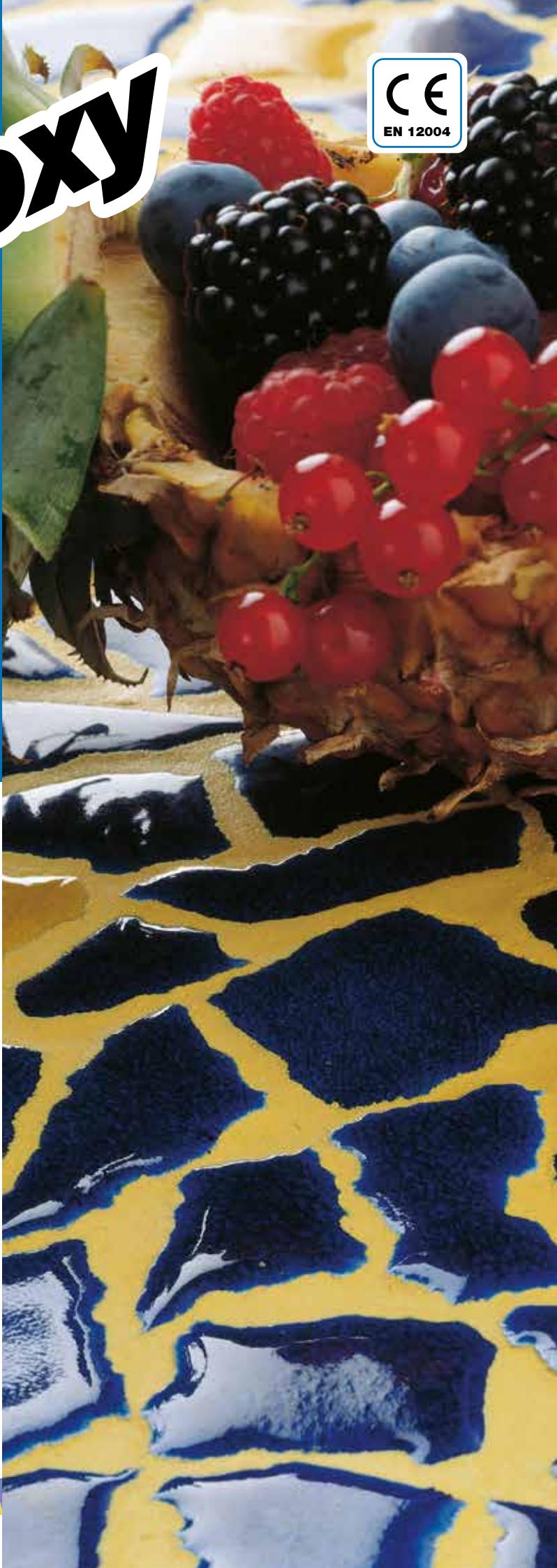
## PIELIETOJUMS

Šuvju aizpildei keramisko fližu un dabīgā akmens materiālu sienu un grīdu klājumiem iekšdarbos un ārdarbos. Piemērots arī skābju noturīgu virsmu izveidei un ātrai keramisko fližu, akmens materiālu, šķiedru cementa, betona un citu būvniecības materiālu piešķiršanai uz visiem pamatņu veidiem, kas sastopami būvniecībā.

**Kerapoxy** ļauj izveidot grīdas, sienas, darba virsmas utt., saskaņā ar HACCP sistēmu un EK Regulas Nr. 852/2004 prasībām attiecībā uz higiēnu un pārtikas produktiem.

## Pielietojuma piemēri

- Pārtikas ražotņu (pienotavas, kautuves, alus darītavas, vīna pagrabi, konservētu produktu ražotnes utt.), tirgotavu, kā arī citu telpu grīdu un sienu fližu klājumu šuvju aizpildei, kur ir izvirzītas paaugstinātas higiēnas prasības (saldējuma, gaļas un zīvju produktu tirgotavas).



# Kerapoxy



Vienreiz dedzinātu fližu klājumu šuvju aizpilde ar rīvdēli



Virsmas apstrāde pēc šuvju aizpildes ar Scotch-Brite® uzliku



Šuvju aizpildes sastāva palieku notīrišana, izmantojot celulozes sūkli

- Industriālo (elektrotehnikas industrija, miecētavas, akumulatoru telpas, papīrfabrikas utt.) grīdu un sienu fližu klājumu šuvju aizpildei, ja šīs virsmas ir pakļautas mehāniskai un ķīmiskai iedarbībai.
- Peldbaseinu fližu klājumu šuvju aizpildei; īpaši piemērots baseiniem, kas satur sālsūdeni vai termālo ūdeni.
- Attīrišanas iekārtu un tādu tvertņu fližu klājumu šuvošanai, kuras paredzētas agresīvu ķīmikāliju uzglabāšanai.
- Šuvju aizpildīšanai fližu klājumiem laboratorijās, virtuvēs u.c.
- Epoksīdsveķu sastāvs skābju izturīgu fližu klājumu izveidei (saskaņā ar EN 12004 standartu R2T).
- Marmora sliekšņu un palodžu uzstādīšanai.
- Fližu instalēšanai plastikāta baseinos, ja tie iepriekš ir armēti ar stiklšķiedras sietu.
- Specifisku fližu pielīmēšanai.

## TEHNISKAIS APRAKSTS

**Kerapoxy** ir rūpnieciski izgatavots divkomponentu epoksiðsveķu bāzes fližu šuvju aizpildes sastāvs. **Kerapoxy** sastāvā ir smalki frakcionētas kvarca smiltis un speciālas piedevas, kas uzlabo sastāva izstrādi, ķīmisko noturību un higiēnikumu. Šis ir produkts ar ļoti zemu gaistošu organisko savienojumu emisiju, un, pielietojot šuvju aizpildei, klasificēts kā Emicode EC1 Plus, saskaņā ar GEV institūtu.

Sacietējušam fližu šuvju aizpildes sastāvam piemīt sekojošas īpašības:

- Augsta mehāniskā un ķīmiskā izturība, augsta salturība un izturība pret novecošanos.
- Iestrādātajam sastāvam ir gluda virsma un zema ūdens uzsūce, līdz ar to fližu klājums ir higiēnisks un viegli kopjams.
- Viegli un ērti iestrādājams.
- Augsta cietība un noturība pret mehānisku noslodzi.
- Nav pakļauts rukumam un plaisāšanai.
- Viendabīga krāsa, kurai piemīt augsta noturība pret UV starojumu un atmosfēras piesārņojumu.
- Teicama adhēzija.

## IETEIKUMI

- Izmantojams arī stikla mozaīkas šuvju aizpildei, kur šuvju platums ir mazāks par 3 mm.
- Gaļas pārstrādes uzņēmumos un eļļu ražošanas cehos, kur fližu klājums tiks pakļauts oleīnskābes iedarbībai (piemēram, gaļas izstrādājumu rūpniecība, eļļas rūpničas utt.) vai vietās, kur klājums tiks pakļauts hidrokarbonātu iedarbībai, izmantoj **Kerapoxy IEG** (pieejams nr. 113 vai 130, saskaņā ar MAPEI krāsu toņu skalu).
- Elastīgo šuvju izveidei un tādu šuvju izveidei, kuras pakļautas paaugstinātai deformācijai, izmantoj **Mapesil AC**, **Mapesil LM**, **Mapeflex PU45 FT** vai **Mapeflex PU21**.
- Lai nodrošinātu teicamu adhēziju, fližēm jābūt sausām un attīrītām no putekļiem, cementa, eļļas un cita veida smērvielām.
- Šuvju aizpildīšanai neglazētu klinkera fližu klājumiem izmanto līdzīga toņa **Kerapoxy**. Atšķirīgas krāsas **Kerapoxy** izmanto tikai

glazētu fližu klājumu šuvju aizpildei.

- Neizmantot **Kerapoxy** neglazētu fližu klājumu šovošanai, jo iespējamas problēmas ar šuvju aizpildes sastāva notīrišanu no fližem.
- Veikt pārbaudes pirms porcelāna fližu šuvju aizpildes, ja tiek izmantots kontrastējošs šuvju aizpildes sastāvs (piemēram, melnu fližu klājuma šuvju aizpilde ar gaišu sastāvu).
- Vienmēr veikt iepriekšējus testus pirms akmens vai porcelāna materiālu ar porainu vai raupju virsmu šovošanas.
- Kerapoxy** nepievienot ūdeni vai šķidinātājus, lai tas būtu šķidrāks.
- Ieteicamā darba temperatūra ir no +12 °C līdz +30 °C.
- Kerapoxy** sastāvdaļas A un B ir dozētas pareizā attiecībā. Komponentus dozēt vienīgi, izmantojot augstas precīzitātes elektroniskos svarus. Izmainot svaru attiecību, **Kerapoxy** var zaudēt iepriekš aprakstītās tehniskās īpašības.
- Saistīties sākušu **Kerapoxy** no virsmas noņemt, izmantojot industriālu karstā gaisa padeves iekārtu. Sacietējušu **Kerapoxy** iespējams noņemt no fližu klājuma virsmas ar **Pulicol 2000** sastāvu.
- Lielu platību šovošanai, izmanto plūstošāku un vieglāk iestrādājamu produktu **Kerapoxy P**; pieejams pelēkā krāsā (citi krāsu toņi pieejami tikai pēc pasūtījuma, ja daudzums ir vismaz 300 kg).

## DARBA APRAKSTS

### Šuvju sagatavošana

Šuvēm jābūt tīrām, sausām, un to dzīlumam jābūt vismaz 2/3 no šuvju platuma. Līmes vai javas pārpalikums jānoņem, kamēr sastāvs vēl nav sācis saistīties.

Pirms šuvju aizpildes pārliecināties, vai līmjava vai līme ir nocietējusi un lielākā daļa no mitruma ir iztvaikojis.

**Kerapoxy** neietekmē mitrums, kas ir uz virsmas, tomēr darba laikā šuvēm vajadzētu būt sausām.

### Sastāva sagatavošana

Komponentu B (cietinātāju) pievienot komponentam A, un maišīt līdz iegūta homogēna masa. Ieteicams izmantot lēnas darbības elektrisko maišītāju. Uzklāšanai izmantoj MAPEI špakteļlapstīnas. Noņemt lieko šuvju aizpildes sastāvu. Izstrādāt javu 45 minūšu laikā pēc sagatavošanas.

### Javas iestrāde

Šuvju aizpildīšanai izmantoj piemērotu MAPEI špakteļlapstīnu. Šuves pilnībā aizpildīt ar **Kerapoxy** sastāvu. Tās pašas špakteļlapstīnas kanti izmantoj, lai no virsmas noņemtu lieko sastāvu.

### Aizpildīto šuvju apstrāde

Tūlīt pēc šuvju aizpildes, grīdu un sienas nekavējoties notīrīt no liekā šuvošanas sastāva, pirms tas ir sacietējis.

Virsmu samitrināt un notīrīt ar Scotch-Brite® švammes dēlīti vai pulējamo ierīci, kurai ir uzmontēta Scotch-Brite® švamme. Pārliecināties, ka tīrišanas procesā netiek izskalotas vai bojātas fližu klājuma šuves. Attīrot vertikālās virsmas, švammes dēlītim jābūt pilnībā samitrinātam ar ūdeni. Lieko

# AR KERAPOXY ŠUVOTU FLĪŽU KLĀJUMU ĶIMISKĀ NOTURĪBA\*

PRODUKTI				PIELIETOJUMS	
Grupa	Nosaukums	Koncentrācija %	Laboratorijas pārbaudes	INDUSTRIĀLAJĀM GRĪDĀM	
				Pastāvīgi (+20°C)	Periodiski (+20°C)
Skābes	Etiķskābe	2,5	+	+	+
		5	+	(+)	+
		10	-	-	-
	Sālsskābe	37	+	+	+
	Hromskābe	20	-	-	-
	Citronskābe	10	+	(+)	+
	Skudrskābe	2,5	+	+	+
		10	-	-	-
	Pienskābe	2,5	+	+	+
		5	+	(+)	+
		10	(+)	-	(+)
	Slāpeklīskābe	25	+	(+)	+
		50	-	-	-
	Tīra oleinskābe	-	-	-	-
	Fosforskābe	50	+	+	+
		75	(+)	-	(+)
	Sērskābe	1,5	+	+	+
		50	+	(+)	+
		96	-	-	-
	Tanīnskābe	10	+	+	+
	Vīnskābe	10	+	+	+
	Skābenīnskābe	10	+	+	+
Sārmi	Amonjaks šķidumā	25	+	+	+
	Kaustiskā soda	50	+	+	+
	Nātrijs hipochloraits šķidumā:				
	aktīvais hlers	6,4 g/l	+	(+)	+
	aktīvais hlers	162 g/l	-	-	-
	Kālija permanganāts	5	+	(+)	+
		10	(+)	-	(+)
	Kālija hidroksīds	50	+	+	+
	Nātrijs bisulfits	10	+	+	+
Piesātinātie šķidumi +20 °C temperatūrā	Nātrijs hiposulfīts	-	-	-	-
	Kalcija hlorīds	-	-	-	-
	Dzelzs hlorīds	-	-	-	-
	Nātrijs hlorīds	-	-	-	-
	Nātrijs hromāts	-	-	-	-
	Cukurs	-	-	-	-
	Alumīnija sulfāts	-	-	-	-
Eļļas un degvielas	Benzīns, degviela	-	-	-	-
	Terpentīns	-	-	-	-
	Dīzeļdegviela	-	-	-	-
	Darvas eļļa	-	-	-	-
	Oļiveļļa	-	-	-	-
	Vieglais mazuts	-	-	-	-
	Degviela	-	-	-	-
Šķīdinātāji	Acetons	-	-	-	-
	Etilēna glikols	-	-	-	-
	Glicerīns	-	-	-	-
	Metilēnglikola acetāts	-	-	-	-
	Perhloretiēns	-	-	-	-
	Oglekļa tetrachlorīds	-	-	-	-
	Etilspirts	-	-	-	-
	(+)	-	-	-	-
	Etilspirts	-	-	-	-
	(+)	-	-	-	-
	Trihloretiēns	-	-	-	-
	Hloroforms	-	-	-	-
	Metilēnhlorīds	-	-	-	-
	Tetrahidrofurāns	-	-	-	-
	Toluens	-	-	-	-
	Oglekļa sulfīds	-	-	-	-
	(+)	-	-	-	-
	Vaitspirts	-	-	-	-
	(+)	-	-	-	-
	Benzēns	-	-	-	-
	Trihloretāns	-	-	-	-
	Ksilēns	-	-	-	-
	Dzīvsudraba hlorīds ( $HgCl_2$ )	5	+	+	+
	Ūdeņraža peroksīds	1	+	+	+
		10	+	+	+
		25	+	(+)	+
Apzīmējumi: + izcila izturība		(+)	laba izturība	- sliktā izturība	

\* Noteikts saskaņā ar EN 12808-1 standartiem

## TEHNISKIE DATI (tipiskās vērtības)

Saskaņā ar:

- Eiropas EN 12004, kā R2T
- ISO 13007-1 (R2T)
- Eiropas EN 13888, kā R2T
- ISO 13007-3, kā RG

## PRODUKTA APRAKSTS

	komponents A	komponents B
Konsistence:	bieza pasta	blīvs šķidrums
Krāsa:	pieejams 20 krāsu toņos	
Bīlvums (g/cm <sup>3</sup> ):	1,64	0,97
Sausais atlikums (%):	100	100
Brūkfelda viskozitāte (mPa·s)	3 500,000	900
EMICODE (kā flīžu šuvotājs):	EC1 Plus - ļoti zema emisija	

## UZKLĀŠANAS DATI (pie +23 °C - W50%)

Svara attiecība:	komponenti A: komponenti B = 9: 1
Maisījuma konsistence:	bieza pasta
Maisījuma bīlvums (kg/m <sup>3</sup> ):	1 550
Izstrādes laiks:	45 minūtes
Darba temperatūra:	no +12 °C līdz +30 °C
Saistīšanās sākums (kā līme):	30 minūtes
Korekciju laiks (kā līme):	60 minūtes
Pakļaujams vieglai gājēju noslodzei:	24 stundas
Pakļaujams maksimālai noslodzei:	4 dienas

## NOCIETĒJUŠA SLĀŅA ĪPAŠĪBAS

Bīdes saķeres izturība saskaņā ar EN 12003 (N/mm <sup>2</sup> ):	
- sākotnējais	25
- pēc piesātināšanas ar ūdeni:	23
- pēc termiskā šoka:	25
Lieces stiprība (EN 12808-3) (N/mm <sup>2</sup> ):	31
Spiedes stiprība (EN 12808-3) (N/mm <sup>2</sup> ):	55
Izturība pret nodilumu (EN 12808-2):	147 (zudums mm <sup>3</sup> )
Ūdens absorbācija (EN 12808-5) (g):	0,05
Noturība pret mitrumu:	teicama
Ilgmūžība:	teicama
Izturība pret eļļām un šķīdinātājiem:	īoti laba (skat. tabulu)
Noturība pret skābēm un sārmiem:	izcila (skat. tabulu)
Ekspluatācijas temperatūra:	no -20 °C līdz +100 °C



Nošuvotas porcelāna flīžu klājuma virsmas apstrāde ar viena diska tīrīšanas iekārtu vai gumijas vadulu



Keramisko un koka flīžu klājuma šuvju aizpilde, izmantojot rīvdeli



Šuvju aizpildes sastāva palieku noņemšana no keramisko un koka flīžu klājuma, izmantojot celulozes sūkli

## PATĒRIŅŠ (KG/M<sup>2</sup>) ATKARĪBĀ NO FLĪŽU IZMĒRA UN ŠUVU PLATUMA (kg/m<sup>2</sup>)

Flīzes izmērs (mm)	Šuves platums (mm)			
	3	5	8	10
75x150x6	0,6	1,0	1,5	1,9
100x100x7	0,7	1,1	1,8	2,2
100x100x9	0,9	1,4	2,3	2,9
150x150x6	0,4	0,6	1,0	1,3
200x200x7	0,3	0,6	0,9	1,1
200x200x9	0,4	0,7	1,2	1,4
300x300x10	0,3	0,5	0,9	1,1
300x300x20	0,6	1,1	1,7	2,1
300x600x10	0,2	0,4	0,6	0,8
400x400x10	0,2	0,4	0,6	0,8
500x500x10	0,2	0,3	0,5	0,6
600x600x10	0,2	0,3	0,4	0,5
750x750x10	0,1	0,2	0,3	0,4
100x600x9	0,5	0,8	1,3	1,7
150x600x9	0,4	0,6	1,0	1,2
150x900x9	0,3	0,6	0,9	1,1
150x1200x10	0,4	0,6	1,0	1,2
225x450x9	0,3	0,5	0,8	1,0
225x900x9	0,2	0,4	0,6	0,8
250x900x9	0,2	0,4	0,6	0,7
250x1200x10	0,2	0,4	0,6	0,8
600x600x5	0,1	0,1	0,2	0,3
600x600x3		0,1	0,1	0,2
1000x500x5	0,1	0,1	0,2	0,2
1000x500x3		0,1	0,1	0,1
1000x1000x5		0,1	0,1	0,2
1000x1000x3			0,1	0,1
3000x1000x5		0,1	0,1	0,1
3000x1000x3			0,1	0,1

### PATĒRIŅA APRĒKINA FORMULA:

$$\frac{(A + B)}{(A \times B)} \times C \times D \times 1.6 = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$$

A = flīzes garums (mm)

B = flīzes platums (mm)

C = flīzes biezums (mm)

D = šuves platums (mm)

Lai aprēķinātu patēriņu pēc izmēriem, kas nav ietverti šajā tabulā, skatīt [www.velvemst.lv](http://www.velvemst.lv), kur pieejams kalkulators šuvju aizpildes sastāva patēriņa noteikšanai, saskaņā ar flīžu izmēriem un šuves platumu.

ūdeni nosusināt ar celulozes švammi (pieejama MAPEI sortimentā), un to nomainīt pret citu, tīkļdz pārāk piesūcināta ar sveķiem. Šuvju izlīdzināšanai izmantot celulozes švammi.

Sacietējušu **Kerapoxy** sastāvu praktiski nav iespējams noņemt no flīžu klājuma virsmas, tāpēc ir svarīgi pārliecināties, ka viss epoksīdsveku sastāvs ir pilnībā notīrīts no flīžu virsmas. Tīrīšanas laikā sūklis bieži jāskalo ar tiru ūdeni.

Apstrādājot lielas plātības grīdas, tīrīšanai iespējams izmantot rotējošu disku iekārtu ar Scotch-Brite® abražīvām uzlīkām, kas piesātinātas ar ūdeni. Visu lieko šķidrumu no virsmas aizvadīt ar gumijas vadulu. Pēdējo tīrīšanas ciklu var veikt, izmantojot **Kerapoxy Cleaner** (īpašu tīrīšanas šķidumu epoksīdsveku sastāvu paliekus noņemšanai).

**Kerapoxy Cleaner** var izmantot arī, lai vairākas stundas pēc uzklāšanas noņemtu plānas kārtas javas paliekas. Šādos gadījumos produktu uz virsmas atstāt ilgāku laiku (15-20 minūtes).

**Kerapoxy Cleaner** efektivitāte ir atkarīga no sveķu atlikumu daudzuma un no tā, cik daudz laika ir pagājis. Tīrīšanu vienmēr jāveic, kamēr sastāvs nav sācis saistīties, kā aprakstīts iepriekš.

### FLĪŽU KLĀJUMU INSTALĒŠANA

Pēc **Kerapoxy** sastāvdaļu sajaukšanas,

gatavo sastāvu uzklāt uz pamatnes, izmantojot atbilstošu MAPEI rievoto šķapteļāpstīnu. Flīzes pielīmēt pie virsmas, nedaudz tās piespiežot. Pārliecināties, ka flīzes pilnībā pieguļ pamatnei.

Pēc sastāva sacietēšanas, izveidojas augsta adhēzija starp flīzi un pamatni, kā arī augsta ķīmiskā noturība.

### PAKĻAUJAMS VIEGLAI GĀJĒJU NOSLODZEI

Jaunizveidots klājums pakļaujams vieglai gājēju noslodzei pēc 24 st (+20 °C).

### PAKĻAUJAMS MAKSIMĀLAI NOSLODZEI

4 dienas. Pēc 4 dienām virsma ir noturīga arī pret ķīmiskām vielām.

### Tīrīšana

Mazgāt darbarīkus un tvertnes ar lielu daudzumu ūdens, kamēr **Kerapoxy** vēl nav sacietējis.

Pēc sacietēšanas noņemams vienīgi mehāniski vai, izmantojot **Pulicol 2000**.

### PATĒRIŅŠ

**Kerapoxy** patēriņš ir atkarīgs no flīžu un šuvju izmēriem. Tabulā parādīts patēriņš kg/m<sup>2</sup>.

Ja **Kerapoxy** lieto kā līmi, patēriņš ir 2-4 kg/m<sup>2</sup>.



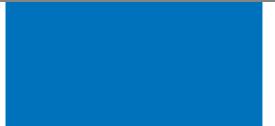
Flīžu šuvju aizpilde  
tehniskā telpā



Akmens dekoratīva  
ielaiduma šuvošana



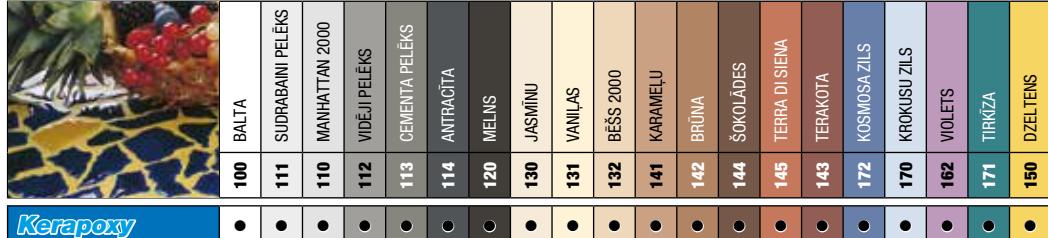
Virtuves darba virsma  
ar aizpildītām šuvēm



*Aizpildītas flīžu šuves  
alus darītavā*



## *Aizpildītas flīžu šuves vīna rūpnīcā*



**N.B. : lesaistīto drukāšanas procesu dēļ šeit redzamie krāsu toni uzskatāmi vienīgi par indikatīviem un var atšķirties no faktiskajiem produkta krāsu toniem**

**IEPAKOJUMS**

Komponenti A un B ir iepakoti precīzā svara attiecībā, un tos pirms lietošanas nepieciešams rūpīgi samaisīt.

**Kerapoxy** pieejams 10, 5 un 2 kg iepakojumos.

KRĀSAS

**Kerapoxy** ir pieejams 20 krāsu toņos, atbilstoši MAPEI šuvju aizpildes sastāvu krāsu tonu skalai.

**UZGLABĀŠANA**

Uzglabāt 24 mēn., sausā vietā, oriģinālā iepakojumā.

Sastāvdalī A uzglabāt vietā, kur temperatūra nav zemāka par +10 °C. Pretējā gadījumā var sākties produkta kristalizācijas process, kuru var novērst produktu uzsildot.

# **DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS SAGATA- VOJOT UN STRĀDĀJOT AR PRODUKTU**

Norādījumi produktu drošai lietošanai  
atrodami jaunākajās DDL versijās, kas  
atrodamas mājas lapā [www.mapei.no](http://www.mapei.no)

TIKAI PROFESIONĀLAI IZMANTOŠANAI.

**UZMANĪBU!**

*Tehniskie dati un ieteikumi, kas norādīti šajā produkta aprakstā balstīti uz patreizējām zināšanām un pieredzi. Visa iepriekšminētā*

*informācija dod ieteikumus un ir pakļauta izvērtēšanai. Ikvienam, kas izmanto šo produktu, ir iepriekš jāpārliecīnās, ka izvēlētais produkts ir piemērots attiecīgajam nolūkam. Lietotājam ir jāuzņemas visa atbildība gadījumā, ja produkts tiek izmantots citiem mērķiem nekā tas paredzēts vai arī tiek nepareizi pielietots.*

**Sīkāku informāciju meklēt produkta  
Tehnisko datu lapās, kas pieejamas mūsu  
mājas lapā [www.mapei.no](http://www.mapei.no)**

**IEVĒRĪBAI!**

*Šīs Tehnisko datu lapas saturs var tikt iekopēts citā ar projektu saistītā dokumentācijā, tomēr iegūtais dokuments nav uzskatāms par papildinājumu un neizstāj aktuālo produkta Tehnisko datu lapu, MAPEI produkta iestrādes brīdī. Jaunāko un aktuālāko Tehnisko datu lapu iespējams lejuplādēt ražotāja mājaslapā [www.mapei.no](http://www.mapei.no)*

## **JEBKURI TEHNISKO DATU LAPAS FORMULĒJUMA VAI PRASĪBU GROZĪJUMI ATBRĪVO MAPEI NO ATBILDĪBAS.**



Šis simbols apzīmē MAPEI produktus ar joti zemu gaistošo organisko savienojumu emisiju (GOS) – to apliecinā GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.) starptautiska organizācija, kas kontrole gaitošo organisko vielu emisiju līmeni (vīru apstrādes sastāvā) sertifikāts.

**Visa iepriekšminētā  
informācija dod ieteikumus  
un ir pakļauta izvērtēšanai  
[www.mapei.no](http://www.mapei.no)**

