

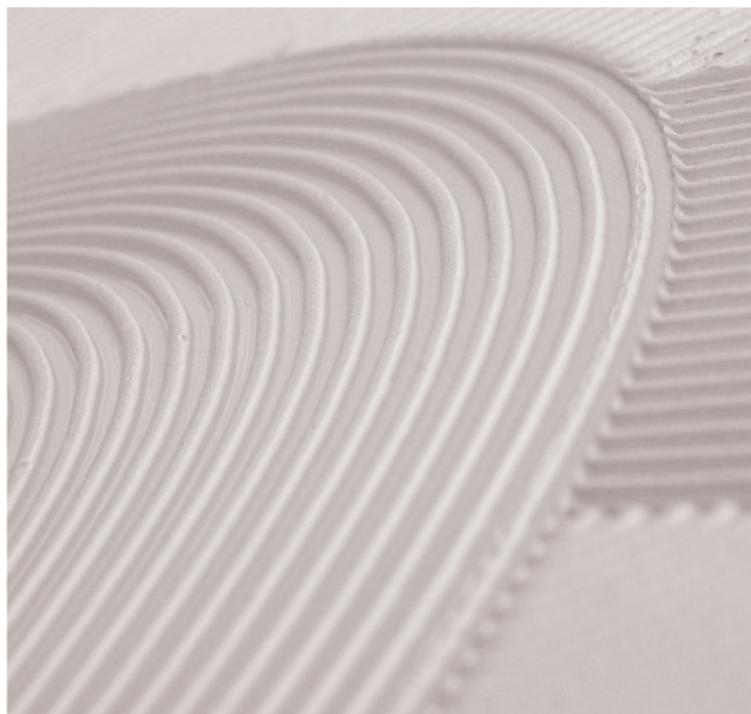
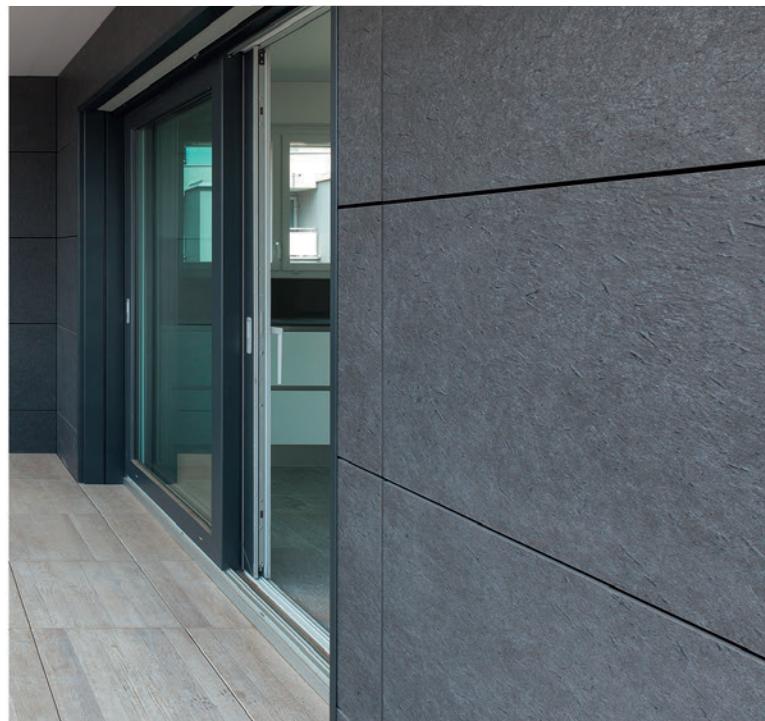
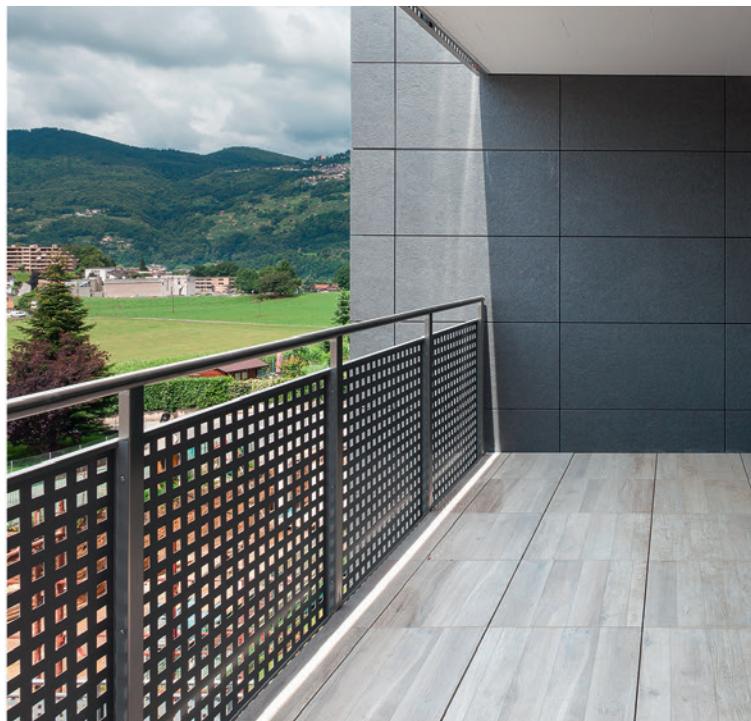
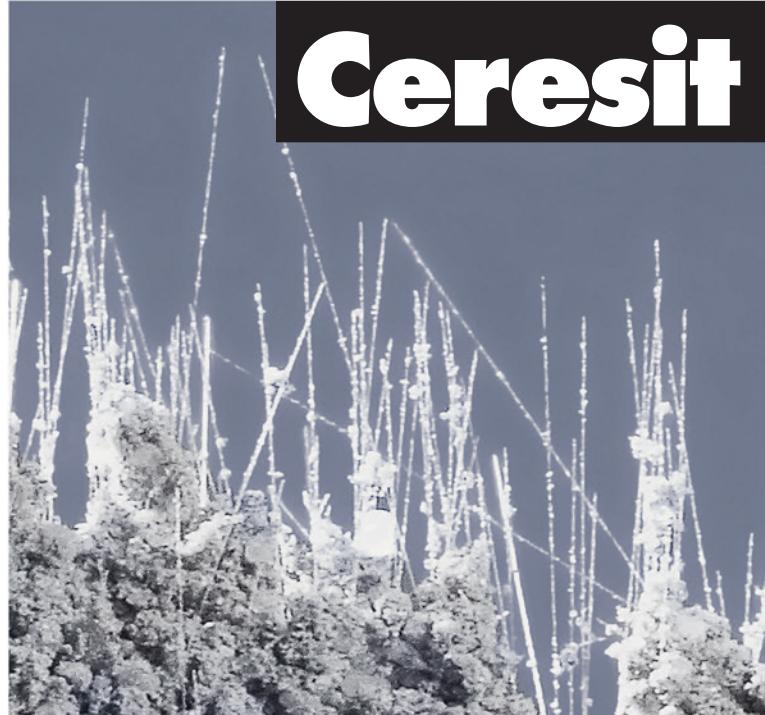
# Bezbednost & Snaga

CM 49 S2 Premium Flexible lepak za pločice:

- Idealan za balkone i terase
- Pogodan za velike formate ultra tankih pločica i prirodni kamen
- Može da se vezuje za sveže košuljice



# Ceresit



# CM 49 WHITE S2 PREMIUM FLEXIBLE



## CM 49 S2 PREMIUM FLEXIBLE: KLJUČNE PREDNOSTI

Standardni lepak za pločice nije dovoljno fleksibilan da izdrži naprezanja sa ploćicama velikog formata, teškim podlogama ili primenama na otvorenom. Ceresit CM 49 S2 Premium Flexible je beli lepak za pločice koji ima mogućnost kompenzacije napona, sa visokom adhezijom i jačinom smicanja. Nudi bezbednu primenu za zahtevne pločice i podlove na izloženim mestima.



### PLOČICE VELIKIH FORMATA

Zahvaljujući svojoj izuzetnoj fleksibilnosti, **CM 49** omogućava jednostavnu ugradnju pločica velikih formata - čak i za podno grejanje.



### SPOLJNA UPOTREBA

Korišćenje **CM 49** za spoljašnju upotrebu sprečava dugotrajna oštećenja uzrokovana promenama temperature i mrazom.



### PRIRODNI KAMEN

**CM 49** je beli lepak za pločice pogodan za prirodni kamen (nije osjetljiv na bojenje). Takođe, staklene i staklene mozaik pločice mogu biti ugrađene bez poteškoća.



### SVEŽA KOŠULJICA\*

Pošto je lepak klase **S2**, **CM 49** je visoko fleksibilan i na taj način sposoban da apsorbuje naprezanje tokom procesa podešavanja sveže nanete košuljice. Ovo sprečava kasnije odvajanje od pločice. Generalno, hodanje po svežoj košuljici je moguće posle negde oko 6 dana.

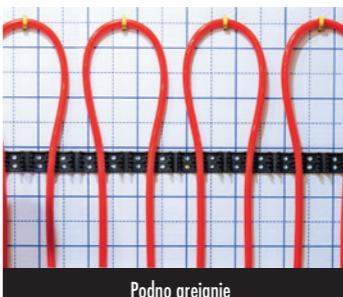
## JAČI NEGOTIKAD

Džakovi koji se obično koriste za lepkove za pločice se sastoje od 3 sloja. Spoljni i unutrašnji sloj su napravljeni od papira, dok srednji sloj čini plastična folija. Ova folija je obično perforirana tako da vazduh može da izađe tokom proizvodnje pri punjenju vreća. Posle godinu dana testiranja, Ceresit je razvio novi, jači tip džakova. Središnji sloj je sada neperforiran i veće je debljine.

- Jači od drugih džakova
- Produceni rok trajanja
- Najviši kvalitet zagarantovan do poslednjeg dana



## ZA TEŠKE I DEFORMABILNE PODLOGE



Podno grijanje



Spoljašnja primena



Iverica

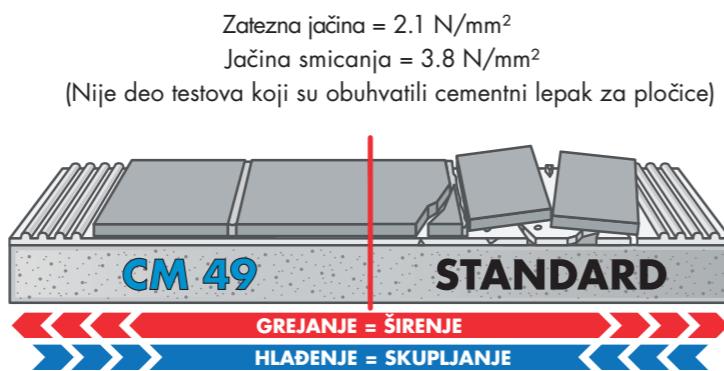


Sveža košuljica

## CM 49 S2 PREMIUM FLEXIBLE: DODATNE PREDNOSTI

- Gotovo da nema apsorpcije vode
- Dugotrajna otpornost na najveća opterećenja i naprezanja
- Za spoljašnju i unutrašnju upotrebu
- Za zidove i podove
- Minimalno formiranje prašine
- Kompenzuje temperaturne fluktuacije
- Apsorbuje naprezanja u podlozi

Poprečna deformacija: > 5.0 mm  
Zahtev EN 12004



Zatezna jačina = 2.1 N/mm<sup>2</sup>

Jačina smicanja = 3.8 N/mm<sup>2</sup>

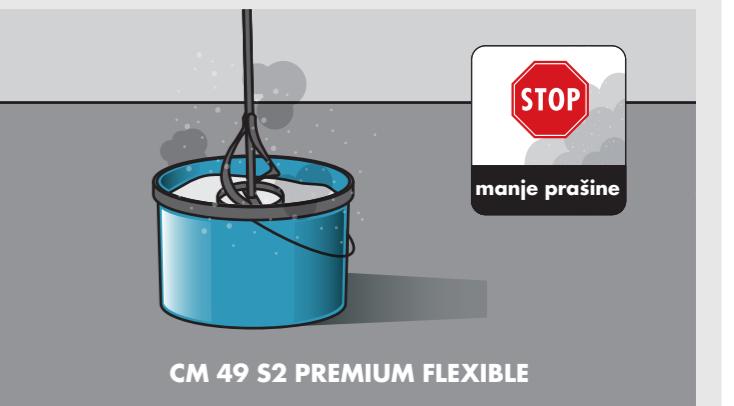
(Nije deo testova koji su obuhvatili cementni lepak za pločice)

## ZDRAVIJE I ČISTIJE

- ✓ Manje vidljiva prašina
- ✓ Iste performanse
- ✓ Jednostavnije mešanje
- ✓ Uslovi zdravijeg mešanja



Ostali lepkovi za pločice



CM 49 S2 PREMIUM FLEXIBLE

\*polaganje pločica velikih formata na košuljice sa vlažnošću većom od 2% nije regulisano nikakvima normama i propisima. Za dodatna pitanja se možete obratiti tehničkoj podršci.



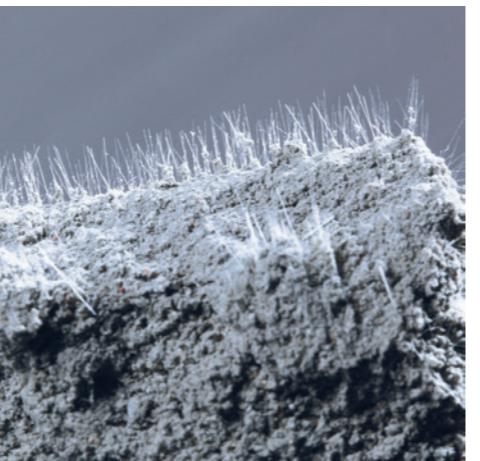
## VIDLJIVA VLAKNA OSIGURAVAJU OPTIMALNU SNAGU VEZE



**CM 49 S2 PREMIUM FLEXIBLE** sadrži visoki procenat vlakana. Ova posebno dizajnirana vlakna obezbeđuju ogromnu čvrstinu vezivanja i fleksibilnost maltera. Ona apsorbuju sva naprezanja podnih obloga koje su izložene sličnim vibracijama, pokretnim podlogama, sistemima podnog grejanja ili temperaturnim fluktuacijama na otvorenom prostoru.

### FIBRE FORCE VLAKNA:

- ✓ proizvode armiranu zonu koja stabilizuje matricu ispod pločice
- ✓ promovišu izdržljivost matrica
- ✓ poboljšavaju fleksibilnost lepka za pločice



## 100% BEZBEDNOST SA CERESIT CM 49 S2 PREMIUM FLEXIBLE

Zahvaljujući posebnim svojstvima, ultra fleksibilan lepak pomaže u sprečavanju oštećenja pločica i ploča na duži rok. Iznad svega, garantuje kvalitetnu izradu i samim tim stvara visoko zadovoljstvo kupaca.

### POTPUNA BEZBEDNOST U ZAHTEVNIM SITUACIJAMA



- Bez bojenja
- Bez loma, bez pukotina
- Nema odvajanja pločica
- Nema šupljina
- Nema cvetanja na prirodnom kamenu



## Metode primene

Cilj svih metoda mora biti potpuna pokrivenost zadnje strane pločica i podloga, bez praznina.



### KONTAKTNA METODA



- Prvo, koristite glatku stranu gleterice za nanošenje lepka na podlogu.
- Nakon toga rasporedite lepak pravilno nazubljenom gletericom na podlogu.
- Na kraju, nanesite sloj lepka na zadnju stranu pločice koristeći glatku stranu gleterice.

Ovom metodom, pločice imaju zadovoljavajući kontakt sa lepkom i mogu se izravnati tokom ugradnje.  
Pokrivenost: preko 95%.



### Preporučuje se za:

- podne pločice veće od 40 cm
- zidne pločice veće od 60 cm

### METODA UTAPANJA



Lepak je mnogo tečniji nego standardni i može se koristiti samo na nivelisanim podnim površinama.

- Prilikom postavljanja pločica, one se utapaju u pripremljeni lepak.
- Zbog gustine lepka, pokrivenost zadnje strane pločice je skoro 100%. Ovo osigurava potpuno prenošenje opterećenja preko lepka do podlage bez bilo kakvih praznina.



### Preporučuje se za:

- velike površine
- industrijske i poslovne zgrade
- aplikacije koje štede vreme i novac

### PLUTAJUĆA METODA



- Prvo, koristite glatku stranu gleterice za nanošenje lepka na podlogu.
- Nakon toga rasporedite lepak pravilno nazubljenom gletericom.

Ovom metodom, pokrivenost zadnje strane pločica neće biti 100%. Mogu se pojaviti šupljine ili praznine. Pokrivenost: 85%.

### Preporučen je za:

- standardne aplikacije
- veličine pločica do 35 x 35 cm (0.09 m<sup>2</sup>), maksimalna veličina pločice je do 40 cm
- nanošenje na zid i pod do veličine pločica do 30 x 30 cm.

### METODA SREDNJEVGA SLOJA



Lepak se nanosi u sloju debljine 6 - 20 mm. Pločice mogu biti nivelisane tokom ugradnje.

- Debljina sloja zavisi od alata koji se koriste.

### Preporučuje se za:

- kalibrisane i nekalibrisane velike pločice
- prirodnji kamen
- neupijajuće materijale poput granita
- keramičke pločice veće debljine (>1 cm)



## REZULTATI TESTA: CM 49 JE JEDNOSTAVNO BOLJI

U poređenju sa standardnim lepkovima, od visokokvalitetnih lepkova za pločice kao što je **CM 49 S2 PREMIUM FLEXIBLE** se očekuje da ispunjavaju dodatne i mnogo veće zahteve u pogledu čvrstoće na savijanje, čvrstoće na pritisak, upijanja vode i skupljanje. Zbog toga smo odlučili da naš CM 49 podvrgnemo rigoroznim testovima. **Rezultati su dokazali da je ovaj lepak za pločice daleko bolji od standardnih.**



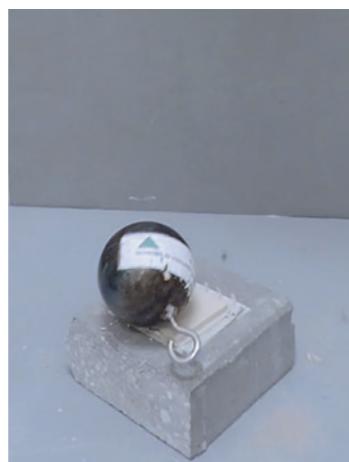
**CM 49**

**Poprečna deformacija**  
Posebno svojstvo lepkova za pločice je njihova deformabilnost. Deformabilnost je kapacitet kaljenog lepka koji se deformiše usled naprezanja između pločice i površina za pričvršćavanje (podloga) bez oštećenja ugrađene površine.

Klasa S2 zahteva poprečnu deformaciju od  $\geq 5,0$  mm.



**C 1**

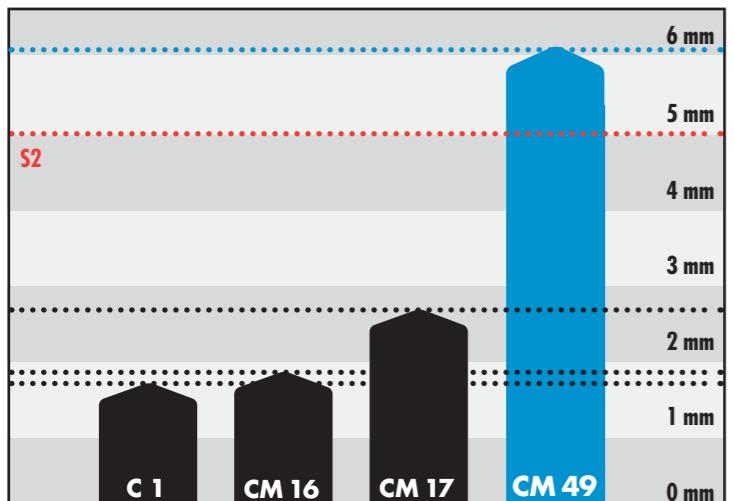


**Test na udar**

Otpornost na udar je mera za sposobnost materijala da izdrži udar i apsorbuje njegovu udarnu energiju. Tokom testa, lopta od 1 kg pada vertikalno u slobodnom padu od 20, 35 i 60 cm udaljenosti od testiranog uzorka.

Rezultat testa na udar pruža informacije o zamoru slojevitog sistema.

### POPREČNA DEFORMACIJA



### TEST NA UDAR

	2kJ / 20 cm	3,5kJ / 35 cm	6kJ / 60 cm
<b>C 1</b>	Kompletna šteta	Kompletna šteta	Kompletna šteta
<b>CM 16</b>	Pukotine	Kompletna šteta	Kompletna šteta
<b>CM 17</b>	Bez oštećenja	Pukotine	Kompletna šteta
<b>CM 49</b>	Bez oštećenja	Bez oštećenja	Bez oštećenja

## CM 49 POREĐENJE



### Otpornost na klizanje:

- Zahtev je ispunjen i za velike pločice
- Najbolja otpornost na klizanje u odnosu na 6 konkurenčkih proizvoda (klasa S2)



### Podesiva konzistencija:

- Konzistencija lepka se može podesiti dodavanjem više ili manje vode.
- Samo 2 od 6 konkurenčkih proizvoda ima podesivu konzistenciju.



### Beli lepak za pločice:

- Mali broj proizvođača u ponudi ima S2 beli lepak za pločice.



**Jačina smicanja**

Zbog različitih koeficijenata ekspanzije, dolazi do promene temperature usled međusobnog delovanja dva materijala koji utiču jedan na drugi. Sila koja deluje naziva se sila smicanja. Jačina smicanja nije deo ispitivanja koji zahteva EN 12004 za cementne lepkove za pločice, ali je to relevantno u realnim uslovima. CM 49 može kompenzovati srazmerno više sile i na taj način sprečava pločice od pucanja.



**CM 49**



**C 1**

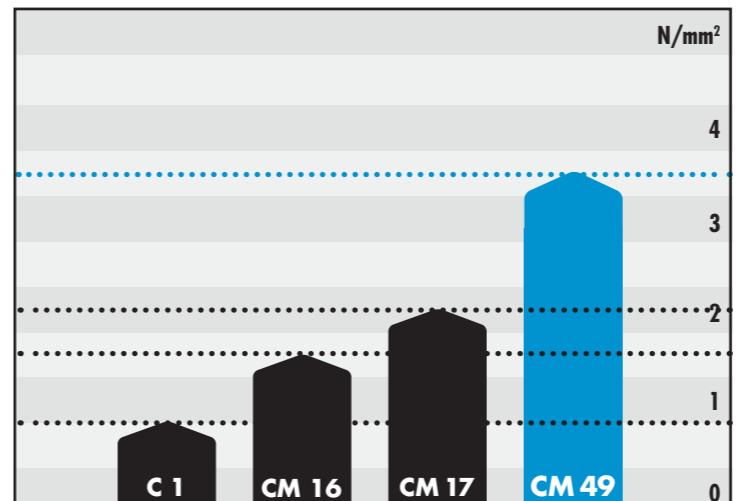
### Upijanje vode

Količina apsorpcije vode je od presudne važnosti za otpornost materijala na mraz.

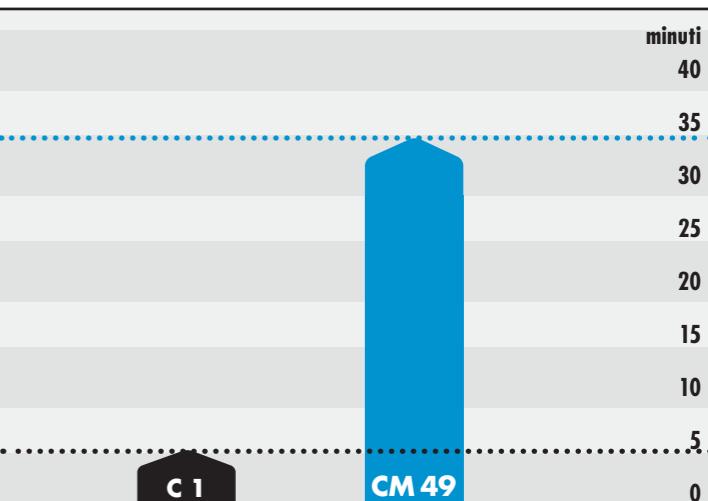
Što je manja apsorpcija vode, veća je otpornost na mraz.

Kap vode stavljen na C 1 lepak za pločice će se asporbovati nakon 1 minuta, dok je sa CM 49 nakon 2 sata kap vode još uvek tu.

### JAČINA SMICANJA



### VРЕМЕ АПСОРЦИЈЕ



## TEHNIČKI PODACI



### Klasifikacija

#### Parametri

Zatezna jačina lepljenja	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$
Zatezna jačina lepljenja nakon potapanja u vodu	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$
Zatezna jačina lepljenja nakon tremljana grejanja	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$
Zatezna jačina lepljenja nakon ciklusa zamrzavanja-odmrzavanja	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$
Jačina smicanja	nije uključen
Otpornost na klizanje	< 0.5 mm
Produženo otvoreno vreme	$0.5 \text{ N/mm}^2$ (posle najmanje 30 min)
Visoko deformabilni lepak: Poprečna deformabilnost	$\geq 5.0 \text{ mm}$

#### Zahlevi EN 12004

CM 49
$2.1 \text{ N/mm}^2$
$1.1 \text{ N/mm}^2$
$3.6 \text{ N/mm}^2$
$1.0 \text{ N/mm}^2$
$3.8 \text{ N/mm}^2$
$0.3 \text{ mm}$
$0.9 \text{ N/mm}^2$ (posle 30 min)
$6.1 \text{ mm}$ (visoko deformabilni lepak)

#### Sastav

#### Gustina

Odnos mešanja	Pod
	Zid

#### Vreme sazrevanja

#### Otvoreno vreme

#### Vreme rada

#### Temperatura ugradnje

#### Spremno za fugovanje

#### Temperaturna otpornost

Cement sa mineralnim puniocima i modifikovanim aditivima

$1.08 \text{ kg/m}^2$

približno  $220 \text{ ml/kg}$  odnosno  $4.5 \text{ l}/20 \text{ kg}$

približno  $300 \text{ ml/kg}$  odnosno  $6.0 \text{ l}/20 \text{ kg}$

3 minuta

približno 30 minuta

približno 180 minuta

$+5^\circ\text{C}$  do  $+30^\circ\text{C}$

nakon 12 sati

$-30^\circ\text{C}$  do  $+70^\circ\text{C}$

#### Potrošnja u odnosu na dubinu zubaca

4 mm

6 mm

8 mm

10 mm

Metoda srednjeg sloja

#### približno $\text{kg/m}^2$

1.3

1.9

2.5

3.2

5.0

**Henkel**

### Henkel Srbija d.o.o.

Bulevar oslobođenja 383, 11 000 Beograd  
Telefon: 011/207 22 00 • Fax: 011/207 22 55  
[www.ceresit.rs](http://www.ceresit.rs)