

# THERMO UNIVERSAL



## Lepak za lepljenje i armiranje EPS/XPS/MW ploča

Za lepljenje ekspaniranog i ekstrudiranog polistirena i kamene vune, kao i za izradu tankog armiranog sloja u kombinaciji sa fasadnom mrežicom od staklenih vlakana Ceresit CT 325

### KARAKTERISTIKE

- ▶ MULTI PRO – univerzalan za različite vrste termoizolacionih ploča (EPS - beli i grafitni, XPS, MW) i različite vrste aplikacija (lepljenje i armiranje)
- ▶ Postojan i fleksibilan
- ▶ Obogaćen Fibre Force vlaknima
- ▶ Otporan na sve vremenske uslove (mogućnost rada od +5°C do +35°C)
- ▶ Vodoodbojan i paropropustan



### OBLAST PRIMENE

Ceresit Thermo Universal lepak je sastavni element ETICS sistema (spoljasnjih termoizolacionih sistema) u sklopu Ceresit Ceretherm sistema koristeći EPS (beli i grafitni), XPS, MW ploče i lamele. Ceresit Thermo Universal lepak se koristi za lepljenje EPS (beli i grafitni), XPS i MW ploča, kao i za izradu armiranog sloja u kombinaciji sa fasadnom mrežicom od staklenih vlakana Ceresit CT 325 za nove zidane objekte kao i za postojeće objekte koji treba da budu termo izolovani.

### PRIPREMA PODLOGE

#### 1. Lepljenje EPS (beli i grafitni), XPS i MW ploča

Ceresit Thermo Universal lepak odlikuje odlična prionjivost za noseće, čvrste i suve podloge, kao što su zidovi, malteri i betonski zidovi bez masnoća, bitumena, prašine i drugih supstanci koje smanjuju prianjanje. Prionjivost postojećih maltera, boja i premaza treba da bude proverena pre početka ugradnje. "Šupalji" (nestabilan) malter treba ukloniti. Sve nečistoće i supstance koje utiču na prianjanje, paronepropusni premazi i premazi koji su slabo vezani za podlogu treba da budu kompletno uklonjeni. U slučaju mikrobiološke kontaminacije gljivicama, algama ili mahovinom površinu pre nanosa očistiti vodom pod pritiskom uz dodatak sredstva za uklanjanje nečistoća, odnosno ako je neophodno očistiti podlogu sa čeličnom četkom nakon čega treba izvršiti nanos sredstva za uklanjanje mikroorganizama Ceresit CT 99 u skladu sa tehničkim uputstvom. Stari, ne malterisani zidovi, jako vezani malteri i boje treba da se otpraše, operu vodom pod pritiskom i ostave da se u potpunosti osuše. Na podloge koje imaju jako veliku vodoupojnost npr. zidovi napravljeni od gasbetonskih blokova pre početka radova naneti osnovni premaz Ceresit CT 17 i ostaviti da se osuši otprilike 1 sat (ponekad je poželjno ovo uraditi dva ili više puta). Prianjanje Ceresit Thermo Universal na podlogu se može proveriti lepljenjem 10x10 cm kocke EPS ploče na više mesta i povlačenjem ručno nakon 4-7 dana. Nosivost podloge je odgovarajuća jedino onda kada EPS kocka pukne u sredini.



VERZIJA: CERESIT\_TU\_TDS\_05\_2025

#### 2. Aplikacija armiranog sloja

Kada je Ceresit Thermo Universal vezao (okvimo nakon 3 dana) termoizolacione ploče mogu biti obrušene sa abrazivnim papirom i opciono učvršćene sa mehaničkim ankerima/tiplovima. Ako EPS i XPS ploče ne budu zaštićene sa armaturnim slojem nakon 2 nedelje, njen kvalitet treba da bude proveren. Žute table sa prašnjavom površinom treba obrusiti sa abrazivnim papirom. Podlogu sačinjenu od MW ploča koje su prethodno učvršćene sa mehaničkim ankerima/tiplovima treba prethodno četkom očistiti od ostataka mineralnih vlakana.

### NAČIN UPOTREBE

Ceresit Thermo Universal sipati u tačno izmerenu količinu čiste i hladne vode. Promešati uz upotrebu električnog miksera do pojave homogene smeše bez grudvica. Nakon toga sačekati 5 minuta i promešati još jednom.

#### 1. Lepljenje ploča od EPS (beli i grafitni) i XPS

Tako pripremljen malter/lepak je potrebno naneti uz pomoć mistrije, špahtle po ivicama table formirajući traku širine 3-4 cm i par tačaka po sredini sa prečnikom oko 8 cm. Nakon toga odmah ploču pritisnuti na površinu i proveriti ravnoću uz pomoć velike letve/ravnjače. Adekvatno nanet lepak nakon pritiska ploče treba da ostvari minimum 40% kontakta sa površinom. U slučaju ravnih, glatkih površina lepak treba naneti uz pomoć nazubljene gleterice (promer zuba 10-12 mm). Ploče treba da budu prislone teno uz druge ploče, gde se svaki naredni vertikalni red pomera u sistemu "ciglenih veza".

## 1. Lepljenje ploča od mineralne vune (MW)

Pre nanosa lepka na ploče, potrebno je izvršiti nanos tankog sloja lepka na mesta gde će biti izvršen nanos lepka. Pripremljen malter/lepak je potrebno naneti uz pomoć mistrije, špahtle po ivicama table formirajući traku širine 3-4 cm i par tačaka po sredini sa prečnikom oko 8 cm. Nakon toga odmah ploču pritisnuti na površinu i proveriti ravnoću uz pomoć velike letve/ravnjače. Adekvatno nanet lepak nakon pritiska ploče treba da ostvari minimum 40% kontakta sa površinom. U slučaju ravnih, glatkih površina lepak treba naneti uz pomoć nazubljene gleterice (promer zuba 10-12 mm). Ploče treba da budu prislonjene tesno uz druge ploče, gde se svaki naredni vertikalni red pomera u sistemu "ciglenih veza". Kada se lepak osuši (posle približno 3 dana), ploče se mogu obrusiti uz upotrebu odgovarajućeg alata i dodatno učvrstiti uz upotrebu mehaničkih ankeri sa čeličnom iglom.

## 2. Aplikacija armiranog sloja na EPS (beli i grafitni) i XPS ploče

Pripremljen lepak treba naneti na celokupnu površinu termoizolacionih ploča uz upotrebu nazubljene gleterice sa promerom zuba 10-12 mm. Fasadna mrežica od staklenih vlakana Ceresit CT 325 treba da se utopi u sveže nanet lepak (sa 10 cm preklopa), i da se zagladi tako da se staklena mrežica više ne vidi. Kada se lepak u potpunosti osuši potrebno je naneti drugi sloj Ceresit Thermo Universala. Moguć je i mašinski nanos lepka.

## 2. Aplikacija armiranog sloja na ploče mineralne vune

Pre aplikacije lepka potrebno je izvesti takozvano "prajmerisanje" ploča sa Ceresit CT 80 nanosom u tankom sloju, oko 1 mm, na celokupnu površinu vune. Nakon sušenja sloja, u trajanju od približno 24 sata, potrebno je početi sa izradom armiranog sloja. Pripremljen lepak treba naneti na celokupnu površinu ploča uz upotrebu nazubljene gleterice sa promerom zuba 10-12 mm. Fasadna mrežica od staklenih vlakana Ceresit CT 325 treba da se utopi u sveže nanet lepak (sa 10 cm preklopa), i da se zagladi tako da se staklena mrežica više ne vidi. Kada se lepak u potpunosti osuši, potrebno je naneti treći sloj lepka koristeći Ceresit Thermo Universal. Ukupna debljina armiranog sloja treba da bude 5-6 mm. Moguć je i mašinski nanos lepka. Sveže mrlje od lepka se mogu ukloniti vodom, a očvrslu deo samo mehaničkim putem.

## VAŽNE INFORMACIJE

Armirani sloj ne treba nanositi na jako osunčane površine, a naneti sloj treba zaštititi od kiše. Preporučuje se upotreba zaštitne mreže za skele. Nanošenje treba obavljati u suvim uslovima pri temperaturi podloge i okoline od +5°C do +35°C. Proizvod sadrži cement. U kontaktu sa vodom reaguje jako alkalno, zbog toga treba zaštititi kožu i oči. U slučaju kontakta sa očima, treba ih isprati vodom i konsultovati lekara opšte prakse. Sadržaj rastvorljivog heksavalentnog hroma Cr(VI) u proizvodu je manji od 2 ppm, u okviru roka i uslova skladištenja koje propisuje proizvođač. Obavezno obratiti pažnju na datum proizvodnje i rok trajanja proizvoda. Nakon isteka roka trajanja proizvoda može postojati opasnost od alergijske reakcije usled povećanog udela rastvorljivog heksavalentnog hroma Cr(VI) u proizvodu. Pogledati bezbednosni list proizvoda za detaljne bezbednosne savete i uputstva za odlaganje. Tehničke karakteristike su date u tekstu Deklaracije o performansama. Prethodno izdati tehnički listovi postaju nevažeći sa izdavanjem ovog tehničkog lista.

## OSTALE INFORMACIJE

Preporučeno je korišćenje EPS ploča koje ispunjavaju uslove spoljašnjih termoizolacionih sistema (ETICS) u odnosu na EN 13163, kao i ploča od mineralne vune koje ispunjavaju uslove spoljašnjih termoizolacionih sistema (ETICS) u odnosu na EN 13162.

## TEHNIČKI PODACI

Sastav:	Mešavina cementa i kreča sa mineralnim puniocima i aditivima
Gustina pripremljene smeše:	1,42 ± 10% kg/dm <sup>3</sup>
Razmera smeše:	5,5 ± 0,25 l vode na 25 kg
Radna temperatura:	od + 5°C do + 35°C
Vreme obrade:	približno 90 minuta
Prianjanje u saglasnosti sa ETAG 004:	
- Za beton	≥ 0,25 MPa
- Za EPS, XPS i MW ploče	≥ 0,08 MPa

Reakcija na požar u skladu sa EN 13501-1:

B – s1, d0 u:

Ceresit Ceretherm Universal EPS

B – s2, d0 u:

Ceresit Ceretherm Universal EPS, Impactum

A2 – s1, d0 u:

Ceresit Ceretherm Wool Classic, Ceresit Ceretherm Wool Premium

Prosečna potrošnja koja zavisi od hrapavosti i upojnosti podloge:

EPS i XPS:

Lepljenje ploča: približno 5,0 kg/m<sup>2</sup>

Armiranje: približno 4,0 kg/m<sup>2</sup>

Zaglađivanje: približno 1,0 kg/m<sup>2</sup>

MW:

Lepljenje ploča: približno 5,0 kg/m<sup>2</sup>

Prajmirajući sloj: približno 1,0 kg/m<sup>2</sup>

Armiranje: približno 4,0 kg/m<sup>2</sup>

Zaglađivanje: približno 1,0 kg/m<sup>2</sup>

Ovaj proizvod poseduje sledeća dokumenta:

- European Technical Approval (ETA) u sistemima

Ceresit Ceretherm System	Universal EPS	Universal XPS	Universal MW	Impactum
ETA	13/0535	13/0807	14/0127	13/0086
Certificate	1488 -CPR-0457/Z	1488 -CPR-0456/Z	1488 -CPR-0362/Z	1488 -CPR-0407/Z
DoP	00433	00431	00435	00436

## ROK UPOTREBE/SKLADIŠTENJE

Do 12 meseci od datuma proizvodnje u slučaju skladištenja u originalnom neoštećenom pakovanju u suvim uslovima.

## PAKOVANJE

Džak od 25 kg.

Osim informacija datih u ovom tehničkom listu, važno je pridržavati se odgovarajućih smernica i pravila različitih organizacija i privrednih društava, kao i važećih domaćih standarda. Navedene karakteristike se zasnivaju na našim stručnim saznanjima i iskustvima. Odgovarajuća svojstva i upotrebe koje nisu navedene u ovom listu zahtevaju našu pisanu potvrdu. Sve informacije su date u odnosu na temperature vazduha i materijala od +20°C i 60% relativne vlažnosti vazduha ukoliko nisu posebno specificirane. Obratiti pažnju da u slučaju drugačijih klimatskih uslova učvršćavanje može biti ubrzano ili usporeno.

Navedene informacije, posebno preporuke za rukovanje našim proizvodima i njihovu primenu zasnivaju se na našim stručnim saznanjima i iskustvima. Budući da se materijali i uslovi mogu razlikovati kod svake nameravane primene i da stoga nemamo uticaj na njih, svesrdno preporučujemo da se u svakom slučaju prethodno sprovedu odgovarajuće probe kako bi se proverila podesnost naših proizvoda za nameravani način nanošenja i upotrebe. Ne može se prihvatiti zakonska odgovornost po osnovu sadržaja ovog tehničkog lista ili usmenog saveta, osim u slučaju da postoji dokaz o našoj nameri ili teškom nemaru. Ovaj tehnički list zamenjuje sve prethodne verzije.

