

## DRACOTERM

### SUPERLAGANI EPS TERMOBETON

#### OPIS

Izvorne granule ekspaniranog polistirena zatvorenih ćelija s jednolikim granulama (3–6 mm), savršeno okruglima, kontrolirane gustoće, netoksičnim, neapsorpcijskim, otpornim na truljenje, dimenzionalno stabilne, proizvodnje bez klorofluorouglijka (CFC, HCFC i HFC), bez hranjive vrijednosti koja pogoduje rastu gljivica i bakterija. Koriste se i reciklirane ekspanirane granule polistirena. Za vrijeme proizvodnje granule se miješaju sa specijalnim E.I.A. aditivom koji omogućuje savršeno miješanje s vodom, eliminira pojavu plutanja i garantira njihovu homogenu raspoređenost u mješavini.

Granule se miješaju s cementom i vodom čime se dobija superlagani termobeton DRACOTERM.

#### PREPORUČUJE SE KAO:

- Podloga za podrume i podove
- Ispuna prostora između podova, krovova i drvenih podova
- Estrih sloj za izravno lijepljenje podnih obloga
- Sloj za pad na terasama i ravnim krovovima, uključujući i postavljanje hidroizolacijskog sloja izravno na DRACOTERM
- Toplinska izolacija neprohodnih atika
- Toplinska izolacija kosih krovova, također s izravnim postavljanjem hidroizolacije
- Ispuna šupljina, i u velikoj debljini sloja
- Zarobljavanje krovova od azbest-cementnih vlakana, također s izravnim postavljanjem hidroizolacije
- Podloga za asfalt
- Podloga za industrijske podove

#### PREDNOSTI I KORISTI

- Mala zapreminska težina (300 – 400 kg/m<sup>3</sup>)
- Odlične toplinske karakteristike
- Jednostavno izvođenje
- Neškodljiv za okoliš

## DOZIRANJE I PIJEŠANJE

Doziranja za dobivanje 1m<sup>3</sup> superlaganog termobetona:

masa kg/m <sup>3</sup>	Vreće DRACOTERM granule	Voda	Cement	Pijesak*
250	3 od 420 l ili 7,5 od 170 l	cca 80-100 l	200 kg	nije potreban
300		cca 100-125 l	250 kg	
350		cca 120-150 l	300 kg	
400		cca 140-175 l	350 kg	

Doziranja za dobivanje 200 l superlaganog termobetona (npr. u miješalici za cement):

masa kg/m <sup>3</sup>	Vreće DRACOTERM granule	Voda	Cement	Pijesak*
50	1,5 od 170 l	cca 16-20 l	40 kg	nije potreban
60		cca 20-25 l	50 kg	
70		cca 24-30 l	60 kg	
80		cca 28-35 l	70 kg	

\* Pijesak nije potreban zbog svojstava za miješanjem DRACOTERM granula. Pijesak se može koristiti, ali treba biti svjestan da pogoršava svojstva u smislu težine, toplinske izolacije i zadržavanja vode. Ako se upotrebljava pijesak količina vode će ovisiti o količini i vlažnosti pijeska. Pijesak će se možda trebati koristiti kod kamiona miješalica opremljenih s izmjenjivim oštricama ili kod pumpi tipa «Turbosol» za estrihe od pijeska i cementa.

**Miješanje:** smjesa pripravljena s DRACOTERM granulama se može miješati s:

- miješalicom za cement
- horizontalnom miješalicom

**Miješanje i pumpanje:** smjesa pripravljena s DRACOTERM granulama se može miješati i pumpati na licu mjesta s:

- specijalnom opremom tipa DRACOTERM stroj
- kamionima miješalicama s pumpom (pogledajte DRACOTERM priručnik za primjenu – Betonare)
- pumpama tipa «Turbosol» za estrihe od pijeska i cementa (dodajući pijesak u smjesu)

Redoslijed ubacivanja komponenti s DRACOTERM strojem:

- voda
- DRACOTERM granule
- cement
- Miješajte 10 minuta (uključujući vrijeme ubacivanja) prije pumpanja

**Redoslijed ubacivanja komponenti s kamionom mješalicom** (pogledajte DRACOTERM priručnik za primjenu – Betonare):

- voda koliko je god potrebno za smjesu, manje 30 l, koliko je potrebno za čišćenje otvora za ubacivanje
- DRACOTERM granule
- Miješajte 10 minuta pri najvećoj brzini
- Cement plus otprilike 30 l za čišćenje otvora za ubacivanje
- Miješajte 10 minuta pri najvećoj brzini

## APLIKACIJA

**MINIMALNA DEBLJINA ZA IZVOĐENJE:** 5,0 cm, u nekim slučajevima 10,0 cm (za postavljanje prometnog asfaltnog sloja ili prometnih betonskih industrijskih podova).

U slučaju manjih debljina napravite kako slijedi (samo za ograničene površine):

Za debljine između 3,0 cm i 5,0 cm i za dobro konsolidirane površine (npr: instalacije za električne i/ili vodovodne sustave koji su prethodno pokriveni s cementnim mortom) mala debljina se može smatrati prihvatljivom.

Za debljine između 1,0 cm i 3,0 cm, dodajte u smjesu cementa i DRACOTERM ili DRACOTERM R granula oko 200 kg/m<sup>3</sup> agregata s maksimalnom veličinom zrna 0,6 mm (ručno miješanje) i postavite elektrozavarenu metalnu armaturnu mrežu ili PP vlakna (1kg/m<sup>3</sup>).

U slučaju da je podloga betonska ploča, prefabricirani betonski elementi ili slično, sloj DRACOTERM-a se može izvesti bez postavljanja elektrozavarene armaturne mreže ili PP vlakana.

Ako se podloga sastoji od izolacijskih materijala, bitumenskih i/ili sintetičkih, keramičke, linoleumske, PVC ili neke druge podne obloge, prije postavljanja sloja DRACOTERM-a postavite elektrozavarenu armaturnu mrežu (minimalne dimenzije: žica 3 mm, oko 100 x 100 mm) pravilno vezanu i distanciranu od podloge ili PP vlakna (1kg/m<sup>3</sup>).

Obrada površine DRACOTERM-a za izravno lijepljenje keramičkih i kamenih podnih obloga, sintetskih obloga i parketa:

- Površinsko brušenje s električnom brusilicom opremljenom s diskom za uklanjanje bilo kakvih površinskih nepravilnosti.
- Ručno struganje rubova i uglova prostorija do kojih brusilica ne može doprijeti.
- Temeljito čišćenje i usisavanje prašine i komadića proizvedenih u prethodnoj fazi.
- Provjeravanje završne razine upotrebom posebne staze duge 3,0 m.
- Aplikacija prema diskreciji izvođača: spaljivanje površine putem plamenika kako bi se uklonili ostaci granula u zračnim ćelijama koje su nastale nakon brušenja, a koje bi mogle
- ugroziti pravilnu aplikaciju završnog morta. Pričekajte najmanje 7 dana od ugradnje DRACOTERM-a prije izvođenja ove operacije.
- Priprema i izvođenje tankog sloja (4,0 mm) završnog cementnog morta, kao što je RS MALTA L ili morta pripremljenog na licu mjesta.

**Napomena:** RS MALTA L se može aplicirati samo na površine koje imaju ostatak vlage ne veći od 2% od volumena (mjerenje s karbid instrumentom).

Sastav morta koji se priprema na licu mjesta (doziranje za miješalicu za cement):

- ljepilo za pločice 5 vreća od 25 kg
- cement 25 kg
- pijesak oko 80 litara
- hidratacija hidratirajte dok ne dobijete polu-tekuću konzistentnost sa smjesom koja se sastoji od 4 dijela čiste vode i 1 dijela lateksa.
- ugradnja s glatkim metalnim gleterom

## PRIPREMA PODLOGE

Kod izvođenja sloja DRACOTERM-a, sve postojeće dilatacije se moraju pravilno tretirati.

Prije izvođenja sloja DRACOTERM-a, temeljito očistite podlogu. Nakon čišćenja podloge i prije podlogu ako se sastoji od hidroizolacijskog sloja, postojećeg plastičnog, sintetičkog, keramičkog ili neapsorpcijskog poda.

izvođenja sloja DRACOTERM-a, navlažite podlogu bez stvaranja lokava. Ne navlažujte

## PREDOSTROŽNOSTI

Izbjegavajte pripremanje i izvođenje DRACOTERM-a kada su temperature ispod 5°C. Svaka upotreba aditiva protiv smrzavanja je kompatibilna s fizičko-kemijskim svojstvima DRACOTERM-a. Izvođač bi svejedno trebao ocijeniti troškove i koristi upotrebe aditiva protiv smrzavanja od slučaja do slučaja.

Za vrijeme pripreme DRACOTERM-a, strogo se pridržavajte količina i metoda naznačenim na pakiranju proizvoda i u Priručniku za izvođenje.

## PAKIRANJE

- vreća od 420 l (3 vreće = 1m<sup>3</sup> završnog proizvoda)
- vreća od 170 l (7,5 vreća = 1m<sup>3</sup> završnog proizvoda)

## TRAJNOST

Rok trajanja granula je neograničen. Skladištite ih na suhom mjestu u zatvorenom prostoru.

## FIZIČKE I TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Količina cementa kg/m <sup>3</sup>	200	250	300	350
Zapreminska masa kg/m <sup>3</sup>	250	300	350	400
Toplinska provodljivost $\lambda$ W/mk	0,080	0,082	0,097	0,126
Čvrstoća na pritisak N/mm <sup>2</sup>	0,90	1,10	1,90	2,20
Čvrstoća na savijanje N/mm <sup>2</sup>	0,40	0,50	0,60	0,60
Kohezija kPa	82,60	82,60	127,20	n.a.
Kidanje vruće zavarene membrane N/50 mm	57	n.a.	47	21
Kidanje hladno zavarene membrane N/50 mm	35	n.a.	47	13
Modul elastičnosti N/mm <sup>2</sup>	235,30	n.a.	489,50	n.a.
Paropropusnost $\mu$	9,00	10,00	10,50	28,50
Skupljanje (NBN) mm/m	0,427	n.a.	0,352	0,240
Reakcija na vatru	M0 UBAtc – Class B2 DIN 4102			
Nezapaljivost ASTM D 1692-68	Nezapaljiv			