



# KANG-TECH

KANG-TECH s. r. o., Šachorová 32, 831 07 Bratislava, Slovenská republika  
[www.kang-tech.sk](http://www.kang-tech.sk), E-mail: [info@kang-tech.sk](mailto:info@kang-tech.sk), Mob.: +421 903 705 098



## GREENSEAL 100

### HYDROIZOLÁCIA S KRYŠTALIZAČNOU PRÍMESOU

#### OPIS

Greenseal 100 je cementová hydroizolačná prímies, ktorá sa stáva neoddeliteľnou súčasťou betónu pri kryštalizačnom procese. Chemické látky v Greenseal 100 reagujú s vodou a v kapilárnych dutinách betónu vytvárajú nerozpustné kryštály. Tieto kryštály sú vysoko odolné proti vode, a fungujú dobre aj za extrémnych podmienok, akými sú tlaky alebo agresívne chemikálie. Praskliny alebo dutiny, až do šírky 1 mm, je možné kedykoľvek utesniť využitím kryštalizačného procesu Greenseal 100.

#### VÝHODA

- Greenseal 100 nie je toxický a je schválený na použitie s pitnou vodou.
- Vysoko odolný voči vodným tlakom a agresívnym chemikáliám.
- GS 100 pomocou kryštalizačného procesu utesní praskliny alebo dutiny až do šírky 1 mm.
- Môže sa použiť ako prídavné činidlo do cementového mlieka a cementového piesku.
- Nie je nutný žiadny špeciálny ochranný systém.
- Greenseal 100 je pomocou kryštalizačného procesu schopný zabrániť korózii výstužnej ocele tým, že ju obklopí nerozpustným kryštálom.

#### POUŽITIA

- pozemné alebo základové dosky
- prenosné konštrukcie na skladovanie vody
- Cementovo-pieskový poter/omietka
- Podzemné oporné múry
- Základy a pivnice
- Betón vystavený proti morskej vode
- Strešné dosky
- Strešné záhrady
- Septiky
- Tunely
- Betónové piliere
- Nádrže
- Priehrady
- Vodné nádrže
- Bazény

#### TECHNICKÉ ÚDAJE

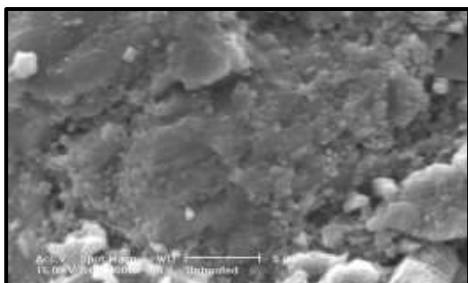
Skúšky	Výsledky skúšky	
Skúška priepustnosti vody pri 15 baroch (Koeficient priepustnosti, k v m/sek)	7,2452E -12	
Skúška prieniku vody - Neošetrené - Ošetrené	30 mm 20 mm (50% zlepšenie)	
Pevnosť v tlaku (7 dní), N/mm <sup>2</sup>	56,8	
Pevnosť v tlaku (28 dní), N/mm <sup>2</sup>	67,0	
Obsah vody (%m/m)	0,88	
Obsah neprchavých látok (%m/m)	99,1	
Obsah chloridov (%m/m)	0,07	
Celkový obsah síry (%m/m)	0,23	
Obsah vzduchu %	3,4	
Vplyv hrdze (korózie) na oceľové tyče	Bez hrdze	
Skúška toxicity	Netoxické	



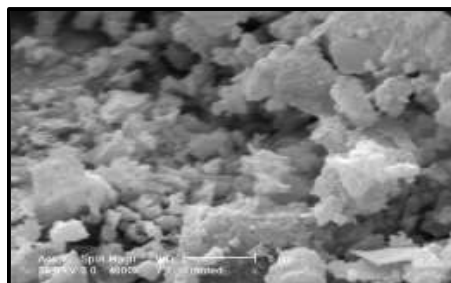
# KANG-TECH

KANG-TECH s. r. o., Šachorová 32, 831 07 Bratislava, Slovenská republika  
[www.kang-tech.sk](http://www.kang-tech.sk), E-mail: [info@kang-tech.sk](mailto:info@kang-tech.sk), Mob.: +421 903 705 098

## OBRÁZKY SEM – Správa o kryštalizácii pre GS100



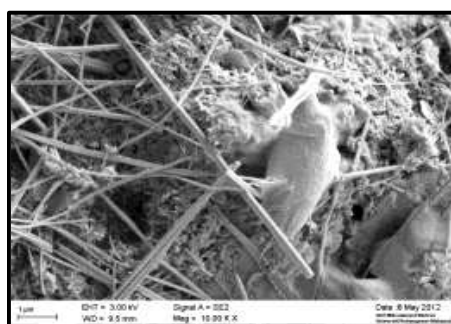
Neošetrené pri 4000 X zväčšení



Ošetrené 28 dní pri 4000 X zväčšení



Neošetrené pri 10 000 X zväčšení



Ošetrené 28 dní pri 10,000 X zväčšení

## NÁVOD NA POUŽITIE

### MIEŠANIE

Dávkovanie Greenseal by sa malo v každej várke betónu riediť percentom celkového obsahu cementu na kilo. Nižšie uvádzame odporúčané miery percentuálneho dávkovania prímеси Greenseal 100 do bežného portlandského cementu (Ordinary Portland Cement) a obsahu reaktívneho puzolánu v betóne (napr. reaktívny popolček).

### Príklad výpočtu:

TRIEDA BETÓNU 30 (OBSAH CEMENTU NA M <sup>3</sup> )	GREENSEAL 100 NA M <sup>3</sup> (0,8% OBSAHU CEMENTU)
300 kg/m <sup>3</sup>	2,4 kg
Výpočet miery dávkovania Greenseal 100: (300 kg X 0,8% = 2,4 kg dávka do 1m <sup>3</sup> )	
Poznámka: S pomocou pri určení vhodnej miery dávkovania sa obráťte na technického zástupcu spoločnosti Greenseal (0,8% - 1,2%).	



# KANG-TECH

**KANG-TECH s. r. o.**, Šachorová 32, 831 07 Bratislava, Slovenská republika  
[www.kang-tech.sk](http://www.kang-tech.sk), E-mail: [info@kang-tech.sk](mailto:info@kang-tech.sk), Mob.: +421 903 705 098

Betón 16/20	340kg/m <sup>3</sup> obsah cementu = (340 kg X 1% = 3,4 kg dávka do 1m <sup>3</sup> )
Dávka Gr. 100	3.4 kg/dávka do 1 m <sup>3</sup>
Betón 20/25	355 kg/m <sup>3</sup> obsah cementu = (355 kg X 1% = 3,55 kg dávka do 1m <sup>3</sup> )
Dávka Gr. 100	3.55 kg/ dávka do 1 m <sup>3</sup>
Betón 25/30	370kg/m <sup>3</sup> obsah cementu = (370 kg X 1% = 3,7 kg dávka do 1m <sup>3</sup> )
Dávka Gr.100	3.7 kg/dávka do 1 m <sup>3</sup>
Betón 30/37	390-400 kg/m <sup>3</sup> obsah cementu = (400 kg X 1% = 4,0 kg dávka do 1m <sup>3</sup> )
Dávka Gr. 100	4.0 kg / dávka do 1 m <sup>3</sup>

## POSTUP DÁVKOVANIA

- Greenseal 100 je možné pridať do betónu buď v dávkovacom zariadení na betón, alebo v miešačkách na betón. Dávka Greenseal 100 musí dodržiavať špecifikáciu. Obráťte sa prosím na zástupcov spoločnosti Greenseal Products.
- Prímes Greenseal 100 je nutné vážiť primeraným spôsobom. V zariadení na dávkovanie betónu, sa odporúča Greenseal 100 pridať do betónu ako posledné, po vypustení cementu, piesku a kameniva.
- Rovnakú metódu je nutné použiť aj pri miešaní v miešačke na betón. Greenseal 100 je možné pridať do miešačky na betón priamo na mieste. Pri použití Greenseal 100 zabráňte rozfúkaniu prachu počas sypania prášku do miešačky na betón, Greenseal 100 je možné zmiešať s vodou v pomere 2 diely prášku na 1 diel vody, a naliať do miešačky. Po pridaní do miešačky na betón nechajte miešať 10-15 minút.

## STAVEBNÉ A DILATAČNÉ ŠKÁRY

- Stredovú líniu všetkých stavebných a dilatačných škár je nutné spevniť pomocou Vodotesných PVC upchávk Greenseal pred tým, ako sa naleje betón. Spoločnosť Greenseal má široký sortiment pre stavebné a dilatačné škáry.
- Ak chcete získať viac informácií o Vodotesných PVC upchávkach Greenseal, obráťte sa prosím na zástupcu spoločnosti Greenseal Products.

## DOBA TUHNUTIA

Pri použití Greenseal 100 môže nastať oneskorenie doby tuhnutia; preto sa odporúča najprv použiť skúšobnú zmes, aby sa určil skutočný obsah spomaľovača, ktorý je nutné odobrať z navrhutej zmesi, aby sa dosiahla požadovaná/ideálna doba tuhnutia. Požadovaná/ideálna doba tuhnutia a pokles sa dá ľahko dosiahnuť prostredníctvom skúšobnej zmesi, upravením dávky superplastifikátora a spomaľovača v pôvodne navrhutej zmesi.

Poznámka:

- Ak sa chcete vyhnúť dlhšej dobe tuhnutia, neznižujte dávku Greenseal 100, ale namiesto toho upravte dávku spomaľovača.

## ZHUTŇOVANIE

Zhutňovanie betónu musí byť dôkladné. To je možné urobiť dodržaním nižšie uvedených podmienok:

- V betónových dutinách nesmie byť zachytený vzduch.
- Betón bol naliaty do požadovanej úrovne.
- Vlastnosti výstuže neboli vystavené.

## POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Povrchová úprava betónu sa môže vykonať buď strojovým hladením, alebo intenzívnym ručným hladením povrchu betónu. Takto odkaľovacia voda nakoniec vtečie späť do betónu. Proces hladenia pomôže vybudovať pekný a rovný povrch betónu, s uspokojivou úrovňou povrchovej úpravy.

## VYTVRDZOVANIE

- Vytvrdzovanie betónu je dôležité pre dosiahnutie čo najkratšej novej doby na optimálny rast kryštálov Greenseal 100. V prípade, že je to možné, odporúčame, aby bol proces vytvrdzovania vykonaný okamžite po dosiahnutí konečného tuhnutia.
- Betón by mal byť chránený a vytvrdzovaný v debnení, pričom by v ňom mal ostať približne sedem (7) dní pred povolením demontáže. Všetky odhalené povrchy udržujte vlhké.

## ZASÝPANIE

Bežné zasýpanie je povolené po vytvrdnutí betónu. V prípade, že sa zasýpanie vykoná skôr, ako sedem (7) dní od počiatku tuhnutia, odporúča sa, aby bol materiál na zasýpanie vlhký, čo zabráni vypareniu vody z betónu.

## SKLADOVATEĽNOSŤ (ZMES)

Greenseal 100 pri zmiešaní s vodou vydrží 30 minút, pred pridaním do miešačiek.

## BALENIE A VZHĽAD

- Greenseal 100 je balené v 25kg vreciach.
- Farba – šedý cementový prášok.



# KANG-TECH

**KANG-TECH s. r. o.**, Šachorová 32, 831 07 Bratislava, Slovenská republika  
[www.kang-tech.sk](http://www.kang-tech.sk), E-mail: [info@kang-tech.sk](mailto:info@kang-tech.sk), Mob.: +421 903 705 098

## **SKLADOVANIE A ŽIVOTNOSŤ**

Greenseal 100 má životnosť 24 mesiacov od dátumu výroby, ak sa skladuje správne, v pôvodnom, neotvorenom a nepoškodenom balení. Skladujte Greenseal 100 v suchej a uzavretej oblasti.

## **ZDRAVIE, BEZPEČNOSŤ A ČISTENIE**

Greenseal 100 obsahuje lepidlá, ktoré môžu spôsobiť podráždenie pokožky. Ako preventívne opatrenie sa pri narábaní s týmto výrobkom odporúča nosiť ochranné rukavice a okuliare. V pivnici alebo uzavretom priestore vždy umožnite prísun vzduchu. Pri požití nevyvolávajte zvracanie, ale vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade kontaktu s očami ich dôkladne vyplachujte množstvom vody aspoň 5 minút. V prípade kontaktu s pokožkou umyte postihnuté miesta mydlom a vodou. Prezlečte sa do čistého oblečenia a obuvi. Znečistené oblečenie/obuv umyte.

## **TECHNICKÝ VÝKRES S POUŽITÍM GREENSEAL 100 & HYDROIZOLAČNÉHO SYSTÉMU PVC WATERSTOP**

