

SPOLOSTAN 7

PN ENS 045-00

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

SPOLOSTAN 7 je sodná sůl kondenzátu naftalensulfonové kyseliny s formaldehydem, sloužící jako ztekucovací přísada (superplastifikátor) a činidlo k redukci vody v betonových a maltových směsích. Dodává se ve formě vodného roztoku či v prášku (1 litr vodného roztoku ~ 0,5 kg prášku).

vlastnost	zkouší se podle	SPOLOSTAN 7L, 7LW	SPOLOSTAN 7L Ca	SPOLOSTAN 7G	SPOLOSTAN 7G Ca	SPOLOSTAN 7P
typické hodnoty						
vzhled		tmavě hnědá viskózní kapalina	tmavě hnědá viskózní kapalina	žlutohnědý prášek v neprášivé úpravě	žlutohnědý prášek v neprášivé úpravě	žlutohnědý prášek
charakter		anionaktivní				
rozpuštěnost ve vodě		se slabým zákalem				
specifikace						
hustota při 20°C, g/cm ³ , min.	PN ENS 045-00	1,20	1,18	---	---	---
sušina, % hmot., min.	PN ENS 045-00	40,0÷44,0	38,0÷42,0	95,0	95,0	95,0
obsah síranu sodného, % hmot., max.	PN ENS 045-00	2,5	1,0	5,0	2,0	5,0
obsah chloridů, % hmot., max.	PN ENS 045-00	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1
pH 1% vodného roztoku	PN ENS 045-00	---	---	6,0÷8,0	6,0÷8,0	6,0÷8,0
pH 3% vodného roztoku	PN ENS 045-00	7,5÷9,5	7,5÷9,5	---	---	---
obsah alkálií (Na ₂ O), % hmot., max.	PN ENS 045-00	7,0	7,0	16,0	16,0	16,0

DOPLŇJÍCÍ VLASTNOSTI

Při použití SPOLOSTANu 7 v betonové směsi lze při stejných poměrech cementu, písku a kameniva dosáhnout ve srovnání se směsí bez superplastifikátoru následujících vlastností (po ověření průkazní zkouškou podle ČSN EN 934-2):

- podstatného zlepšení zpracovatelnosti (zvýšení tekutosti) betonové směsi při zachování předepsané pevnosti betonu;
- snížením obsahu záměsové vody dojde ke zvýšení pevnosti betonu (o 15÷50 %) v prvních dnech a měsících, stejně jako ke zvýšení voděodolnosti a trvanlivosti betonu při nezměněné zpracovatelnosti;
- úspory až 5÷20 % cementu snížením obsahu záměsové vody při zachování pevnosti.

HLAVNÍ OBLASTI POUŽITÍ

SPOLOSTAN 7 je vysoce účinná ztekucovací přísada (superplastifikátor) do betonových a maltových směsí. Principem účinku je schopnost výrobku efektivně dispergovat pevné částice hydraulických pojiv těchto směsí, což významně zlepšuje jejich reologické vlastnosti, výrazně snižuje sklon k rozměšování a působí příznivě na hutnost. SPOLOSTAN 7 je vhodný pro betony zrající při normální i zvýšené teplotě, včetně technologií s UTB (proteplování, propařování, autoklávování atd.). Je doporučován pro beton s tlakovou pevností 20 – 40 (50) MPa, tj. pokud je vyžadován rychlý náběh pevnosti. Hodí se rovněž pro předpjatý beton.

Přísada má jen minimální retardační účinek, a to pouze na počátku tuhnutí betonové směsi. Naopak zrychlení nárůstu pevnosti betonů se SPOLOSTANem 7 je výrazné. Také provzdušňující účinek SPOLOSTANu 7 je jen malý a nemá vliv na pevnost betonu.

SPOLOSTAN 7 neobsahuje komponenty, které by mohly korodovat výztuž železobetonů. Betonové směsi modifikované SPOLOSTANem 7 lépe zatékají i do členitých částí forem tvarově složitých výrobků. Při použití vibračního odlévání zaplní i silně armované okrajové části prvků (prefabrikáty).

Typická použití zahrnují:

- masivní betonové konstrukce
- armované (vyztužené) betonové konstrukce
- prefabrikované betonové prvky a konstrukce
- betony pro konstrukci vodních staveb
- betonové práce za normálních i studených období.

DÁVKOVÁNÍ A PŘÍKLADY POUŽITÍ

Optimální dávkování SPOLOSTANu 7 je závislé na druhu a původu cementu, technologii zpracování betonové směsi a na způsobu ošetření betonových výrobků. Ve většině případů se příznivé účinky přísady projevují při dávkách 0,8÷1,5 % hmotnosti SPOLOSTANu (pro 7L, 7LW, 7L Ca) z hmotnosti cementu (resp. 0,3÷0,8 % SPOLOSTANu 7G, 7P, 7G Ca). Vyšší dávkování dále nezvyšuje účinek.

Pro betonové výrobky zhotovené běžnou technologií lze doporučit dávkování 0,6÷1,3 litru SPOLOSTANu (pro 7L, 7LW, 7L Ca) na 100 kg cementu (resp. 0,3÷0,8 kg SPOLOSTANu 7G, 7P, 7G Ca). Při stejné zpracovatelnosti jako u nemodifikované betonové směsi tak lze snížit obsah záměsové vody o 20÷25 %.

SPOLOSTAN 7 přidávejte do betonové míchačky společně s vodou, nebo ho (ještě lépe) přidávejte společně s druhou dávkou vody (tj. po předmíchání) až po namočení cementu a kameniva. Vhodnost použití a optimální dávkování pro konkrétní betonové směsi doporučujeme prověřit předběžným testem.

Příklady použití:

- **Plastifikace čerstvého betonu, zvýšení jeho pevnosti:**
Přídavek 0,8÷1,5 % SPOLOSTANu 7L, 7LW či 7L Ca k hmotnosti cementu sníží množství vody (o 10÷20 %) nutné k dosažení stejné zpracovatelnosti, zrychlí náběh pevnosti a výrazně zlepší tahovou i tlakovou pevnost betonových produktů (až o 110÷140 %, v závislosti na druhu cementu a použitém kamenivu). Vyšší dávkování dále nezvyšuje účinek.
- **Suché maltové směsi:**
Přídavek 0,3÷0,8 % SPOLOSTANu 7G, 7P či 7G Ca do suché maltové směsi zvýší její zpracovatelnost, zrychlí náběh pevnosti a podstatně zlepší konečnou pevnost (až o 110÷140 %, v závislosti na složení směsi).
- **Prefabrikované prvky vytvrzované v autoklávu:**
Přídavek 0,8÷1,5 % SPOLOSTANu 7L, 7LW či 7L Ca k hmotnosti cementu zlepší průnik do okrajových a silně vyztužených částí formy. Použije-li se SPOLOSTAN jako reduktor množství vody, je dosaženo vysokých pevností. Pokud např. necháme čerstvý beton s přídavkem 1 % SPOLOSTANu 7L, 7LW či 7L Ca k hmotnosti cementu a poměrem voda/cement 0,31 vytvrdit v autoklávu po dobu 6 hodin při 180°C/10 MPa, tlaková pevnost betonu po 2 dnech dosáhne přes 80 MPa.

HYGIENA A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI MANIPULACI S VÝROBKEM

SPOLOSTAN 7 není nebezpečný produkt, u citlivých osob však může vyvolat podráždění sliznic a pokožky. Prach práškové formy může dráždit respirační trakt.

Při manipulaci s výrobkem je nutné použít pracovní oděv, uzavřenou obuv, gumové rukavice a brýle. Při práci je třeba nejíst, nepít a nekouřit a dodržovat základní pravidla osobní hygieny. Po práci je zapotřebí omýt ruce vodou a ošetřit je reparačním krémem.

První pomoc:

- Při zasažení očí, sliznic, pokožky – důkladně vymýt proudem čisté vody, při potížích vyhledat lékařskou pomoc.
- Při požití – ústa vypláchnout čistou vodou, přivolat lékaře, který rozhodne o eventuálním výplachu žaludku.
- Při nadýchání – přenést postiženého na čerstvý vzduch, vyhledat lékařskou pomoc.

BALENÍ A SKLADOVÁNÍ

SPOLOSTAN 7L, 7LW a 7L Ca je dodáván v sudech o obsahu 200 litrů, v kontejnerech o obsahu 1000 l, v silničních či železničních cisternách, nebo v jiných, předem dohodnutých obalech. Skladuje se v původních dobře uzavřených obalech nebo v zásobnících při teplotě 5÷30°C, chráněný před vnějšími povětrnostními vlivy. Dojde-li při podchlazení obsahu pod 5°C k vypadnutí tuhého podílu, získá produkt původní formu a vlastnosti ohřátím na cca 50°C za pozvolného míchání. Může však dojít ke vzniku malého množství sedimentu.

SPOLOSTAN 7G, 7P a 7G Ca je dodáván ve vícevrstvých pytlích po 25 kg, big-bag pytlích o obsahu 500 l nebo v jiných, předem dohodnutých obalech. Přepravuje se krytými dopravními prostředky. Skladuje se v suchých skladech při teplotách do 30°C, chráněný před povětrnostními vlivy.

Za výše uvedených podmínek lze SPOLOSTAN 7L, 7LW a 7L Ca bez újmy na kvalitě skladovat nejméně 6 měsíců, SPOLOSTAN 7P, 7G a 7G Ca pak 12 měsíců od data vyskladnění.

VYRÁBÍ A DODÁVÁ

ENASPOL a. s.

Velvěty 79, 415 01, Teplice 1

Telefon 417 813 111, 417 813 105

Fax 417 532 560

Technická služba 417 813 126

URL <http://www.enaspol.cz>

E-mail enaspol@enaspol.cz

Poznámka:

Údaje o vlastnostech výrobku a jeho zpracování byly získány laboratorními měřeními a aplikačními zkouškami. Odpovídají našim současným znalostem a jsou poskytovány v dobré víře. Tyto informace však mají výhradně technický a nezávazný charakter a slouží k orientaci našich zákazníků. Reálné zpracování výrobku je vždy třeba přizpůsobit konkrétním podmínkám. Přitom je třeba respektovat existující patentové nároky a autorská a jiná práva. Závazné kvalitativní parametry výrobku se řídí dohodou, nebo jakostní specifikací výrobce. Přetiskování a zveřejňování informací z tohoto materiálu pouze se souhlasem dodavatele a výrobce.