

ADING

sostojka na sekoja gradba



ADI TI VI PROTI V ZAMRZNUVAWE NA BETONOT

HI DROZI M FLUID HI DROZI M-T

Vo vrška so zi mskata sezona i mame zadovol stvo da i m predl o` i me na grade` i nci te edno kompl eksno re[eni e za betoni rawe pri ni ski i i skl u-i tel no ni ski temperaturi , so kori stewe na proti v zamrznuva-ki adi ti vi na f i rmata ADI NG

do
-20°S

ADING



- ADI NG AD - Skopje,
1000 Skopje, R.Makedoni ja
ul . Novosel ski Pat b.b.
tel : ++389 2 2034 822; 2034 840
f aks: ++389 2 2034 821
ading@ading.com.mk

HI DROZI M-T

Kompleksen dodatek za betone pri nizki temperaturi so redukcijski efekt

Oblasti pri meri:

Betone pri nizki temperaturi (do -20°C)

Svojstva:

Tej anti-friž za betone i cementni malteri;

Ja sniževa točkata na zamrznavanje vodata, koja se upotrebuje vo betone i i cementni ot malteri;

Redukcija na voda do 10%;

Ja podobruva obratit i vosta na betone te i malteri te;

Ja podobruva cvrstinata na betone i i malteri te;

Ne sodri hlordi;

Tehniški karakteristiki:

Tip: Ni tratin soedineni ja

Izgljed: Svetlo kafenaste

Suva materija: 45,0±2%

Volumenska masa: 1,32±0,3 gr/sm³

Sodrina na hlordi: nema

Sodrina na alkalii: <3,5%

pH-faktor: 7,0±1,0



Dozi rawe:

Pri temperaturi do -10°C se preporuwa da se dozi rawe 1% od količini na cement.

Pri temperaturi od -10°C do -20°C se preporuwa da se dozi rawe 1,5% od količini na cement.

Temperaturata na betonskata mešavina treba da bi de najmal ku +5°C. Pri niski temperaturi toa može da se posti gne so zagrevanje na del i i na si te komponenti na betonskata mešavina. Vrz osnova na rezultati te dobi eni pri ispituvanje na betonski mešavini so dodavawe na Hi drozi m-T procesot na hidratacija na cementot ne zapi ra na temperaturi pod 0°C (tabela 1). So dodavaweto na Hi drozi m-T potrebno e da se izvrši redukcija na potrebната voda do 10% i betonskata mešavina se meša 4-5 min. Taka podgotveni ot beton treba da se vgradi što e možno pobrzo. Površinata na vgradeni ot beton treba da se zaštiti od površinski zamrznavawe, kade i ma pogol emakoncentracija na sl obodna voda.

Odl o enoto vreme za osloboduvawe na opl atata treba da bi de vo korelacija so temperaturi te. Vo sl u-aj na betone rawe so Hi drozi m-T na temperaturi poni ski od -20°C, površini te treba dopol nitel no da se zagrevaat. Za dobi wawe na vi sokokval itetni betone pri niski temperaturi, so postigawe na rani jakosti, pobrzo osloboduvawe na opl atata, se preporuwa kori stewe na Hi drozi m-T vo kombi nacija so superplastifikatori.

POTROŠUVAČKA NA HI DROZI M - T ZA 100 kg. CEMENT

Dozi rawe vo zavinosnost od T ^o na okolnata sredina (vo % od tešinata na cementot)	Do -10°C 1%	Do -15°C 1,5%	Do -20°C 2%
Potrošuvaka na 100 kg cement, kg.	1,0	1,5	2,0

Efekt od predozi rawe:

Vo kol ku se predozi rawe da dojde do zgusnavawe i zabrzuvawe na procesot na vrzuvawe na betone.

Pakuvawe:

plastikni kanti: 1,5; 7; 14 i 28 kg.

buriwa: 280 kg.

kontejneri: 1300 kg.

Skladi rawe:

Vo originalno pakuvawe na temperatura od -15°C do 35°C i zaštiten od direktno vli jani e na son-evi zraci. Rok na upotreba 12 meseci.



HI DROZI M FLUID

Kompleksen dodatek za betoni rawe na niški temperaturi so ekstra reducirajoči efekt. Odgovarja na EN 934-2 (tabel a-2)

Oblast na pri mena:

(-20°C)

Svojstva:

Ten dodatek za betoni i cementni malteri so dvoen efekt - plastični i akceleri i ra;

20%;

Ne sodr` i hl ori di ;

Tehni`ki karakteri sti ki :

Ti p: Modifi c i ran poli mer na akri l na ki sel i na / ni tratni soedi neni ja

I zgl ed: Svetl oka f ena te-nost

Suva materi ja: $45,0 \pm 2\%$

Vol umenska masa: $1,34 \pm 0,3 \text{ gr/sm}^3$

Sodr` i na na hl ori di : nema

Sodr` i na na al kal i i : $<4,0\%$

pH-f aktor: $5,5 \pm 1,0$



Dozi rawe:

Pri temperaturi do -15°S se preporeva da se dozi ra 1% od koli`i nata na cementot. Pri temperaturi poni ski od -15°S se preporeva da se dozi ra 1,5% do 2% od koli`i nata na cementot.

Temperaturata na betonskata me`avi na treba da bi de najmal ku $+5^{\circ}\text{S}$. Pri niški temperaturi toa mo`e da se postigne so zagrevawe na del i l i na si te komponenti na betonskata me`avi na. Vrz osnova na rezultati te dobi eni pri i spi tuvawe na betonski me`avi ni so dodavawe na Hi drozi m Fl u i d procesot na hi drataci ja na cementot ne zapi ra na temperaturi pod 0°S (tabel a 1).

So dodavaweto na Hi drozi m Fl u i d potrebno e da se i zvr` i redukcija na potrebnata voda do 20% i betonskata me`avi na se me`a 4-5 mi n. Taka podgotveni ot beton treba da se vgradi` to e mo`no pbrzo. Povr` i nata na vgradeni ot beton treba da se za` ti ti od povr` i nsko zamrznuvawe, kade i ma pogol ema koncentracija na sl obodna voda.

Odl o` enoto vreme za osl oboduvawe na opl atata treba da bi de vo korel aci ja so temperaturi te. Vo sl u-aj na betoni rawe so Hi drozi m Fl u i d na temperaturi poni ski od -20°S , povr` i ni te treba dopol ni tel no da se zagrevaat.

POTRO[UVA^KA NA HI DROZI M FLUID ZA 100 kg. CEMENT

Dozi rawe vo zavisnost od T° na okol nata sredi na (vo % od te` i nata na cementot)	Do -15°S	Do -20°S
Potro[uva-ka na 100 kg ci ment, kg.	1,0	1,5 - 2,0

Efekt od predozi rawe:

Vo kol ku se predozi ra mo`e da dojde do zabrzuvawe na procesot na vrzuvawe na betonot.

Pakuvawe:

pl asti`ni kanti : 1,5; 7; 14 i 28 kg.

buri wa: 280 kg.

kontejneri : 1300 kg.

Ski adi rawe:

Vo ori gi nal no pakuvawe na temperatura od -18°S do 35°S i za` ti ten od di rektno vl i jani e na son-evi zraci . Rok na upotreba 12 meseci .

HI DROZI M FLUID

Tabel a 1

Materijal i i karakteristi ki	Edi ne-na mera	Proba		
		Etal on	1	2
Cement SEM I 42,5N	kg.	350	350	350
Pesok	kg.	742	742	742
Agregat	kg.	1085	1085	1085
HI DROZI M FLUID	kg. (%)	/	3,50 (1,0)	5,25 (1,5)
Voda	kg.	220	198	192
Po-etna konzi stenci ja	sm.	8	8	8
Pori	%	1,1	2	2,2
Jakost na pri ti sok (pri -uvawe na probni te tel a na 20°S): 1 den 7 dena 28 dena	MPa (% vo odnos na Etal on)	15,9 (100) 27,8 (100) 34,1 (100)	18,6 (170) 31,6 (114) 40,3 (118)	20,9 (131) 33,2 (119) 42,4 (124)
Jakost na pri ti sok (pri -uvawe na probni te tel a na -10°S): 1 den 3 dena 7 dena 28 dena	MPa	/	15,3 19,2 30,2 37,4	17,1 21,6 31,8 39,3
Jakost na pri ti sok (pri -uvawe na probni te tel a na -20°S): 1 den 3 dena 7 dena 28 dena	MPa	/	8,8 9,3 29,1 36,4	9,9 11,7 30,7 38,2

HI DROZI M-T

Materijal i i karakteristi ki	Edi ne-na mera	Proba		
		Etal on	1	2
Cement SEM II 32,5N	kg.	300	300	300
Pesok	kg.	810	810	810
Agregat	kg.	1060	1060	1060
HI DROZI M-T	kg. (%)	/	3,00 (1,0)	4,50 (1,5)
Voda	kg.	222	207	198
Po-etna konzi stenci ja	sm.	11	12	11
Pori	%	1,6	2,3	3,4
Jakost na pri ti sok (pri -uvawe na probni te tel a na 20°S): 1 den 7 dena 28 dena	MPa (% vo odnos na Etal on)	2,8 (100) 10,6 (100) 17,3 (100)	4,5 (161) 14,6 (138) 23,1 (135)	6,2 (221) 17,5 (165) 27,3 (158)
Jakost na pri ti sok (pri -uvawe na probni te tel a na 5°S): 7 dena 28 dena	MPa (% vo odnos na Etal on)	9,6 (100) 16,8 (100)	12,6 (131) 21,1 (126)	14,3 (149) 24,0 (143)
Jakost na pri ti sok (pri -uvawe na probni te tel a na mi nus temperaturi): 7 dena 28 dena	MPa	/	7,8 14,9	17,5 27,3