

Norme de deviz TERRAZYME pentru utilizarea stabilizatorului de sol TERRAZYME

Informatii generale:

TerraZyme este un stabilizator lichid de sol (pamant) pe baza de enzima, sigur, eficace, non-coroziv, care sporeste semnificativ proprietatile solului, si care este folosit in construirea infrastructurii de drumuri. Rezultatul folosirii acestuia este un drum mai bun, mai durabil, cu un factor de incarcare sporit, cu o permeabilitate redusa si cu o rezistenta sporita in timp. Toate acestea duc la scaderea cheltuielilor aferente constructiei si intretinerii drumului odata cu sporirea calitatii structurii acestuia. TerraZyme este usor de folosit si nu este daunator pentru sol sau toxic pentru cei care il aplica.

Terrazyme este o expresie a produselor de tratare a solului, in vederea stabilizarii bazei sau sub-bazei drumurilor. Din experienta mondiala, rezulta ca stabilizatorul pe baza de enzima este mai eficient atunci cand solul contine o cantitate sesizabila de componente cu granulatie fina. Mic sau nesemnificativ efect este scontat pentru soluri cu compozitie "curat" nisipoasa. Dintr-un studiu de masurare a performantei, efectuat de catre Administratia Federala a Autostrazilor pe un proiect de 40 de mile, a reiesit ca un agregat uniform amestecat ce contine un procent de 5%-15% argila (<0.002mm) se comporta cel mai bine in cadrul stabilizarii. Astfel in structura tratata cu Terrazyme are loc un schimb cationic , o reactie argila - apa si una enzimatica de stabilizare.

Produsele de stabilizare a solului din gama TerraZyme sunt proiectate si produse astfel incat sa mareasca capacitatea de compactare si inlaturare a apei din sol (porozitate scazuta) minimizand astfel efectul distructiv al apei in conditii de incarcare. Acestea combinate cu efectul asupra dublului invelis electric al particulei de argila duc la formarea unei structuri stabilizate cu densitate si factor portant superior chiar si in solurile ce nu contin suficiente fractiuni cu plasticitate ridicata.

Masuratorile din teren arata ca solul tratat cu Terrazyme poate atinge 95% Modified Proctor cu forta compactoare semnificativ redusa fata de standard. Compactarea superioara se reflecta si in procentajul mic de goluri (porozitate) in stratul compactat. Acest lucru indica ca poate avea loc o realiniere a particulelor in timpul compactarii ceea ce permite acestor particule o stransa proximitate deci o mai mare rezistenta.

Densitatile ridicate si procentajul mic de porozitate in stratul compactat reduce cantitatea de apa infiltrabila in stratul compactat.

NORME DE DEVIZ PENTRU UTILIZARE STABILIZATOR DE SOL – TERRAZYME:

- A. Strat de pamant stabilizat mec.cu stabilizator de sol tip Terrazyme, prin pulverizare 3,3 litri / 6 mc apa;
- B. Strat de pamant stabilizat mec.cu stabilizator de sol tip Terrazyme, prin pulverizare 3,3 litri / 10 mc apa;
- C. Strat de pamant stabilizat mec.cu stabilizator de sol tip Terrazyme, prin pulverizare 4,0 litri / 2 mc apa;
- D. Strat de pamant stabilizat mec.cu stabilizator de sol tip Terrazyme, prin pulverizare 4,0 litri / 6 mc apa;
- E. Strat de pamant stabilizat mec.cu stabilizator de sol tip Terrazyme, prin pulverizare 4,0 litri / 10 mc apa;
- F. Tratarea pamantului cu stabilizator de sol Terrazyme, metoda Serv-Confin

A;B;C;D;E - se masoara la 100 mc

F - se masoara la metru patrat

Denumire resursa	UM	Cantitati		
		A	B	C
<u>Materiale:</u>				
Amestec pt. strat stabilizare – lista anexa	mc	4,50	5,50	4,20
Stabilizator tip Terrazyme	litru	3,30	3,30	4,00
Apa industrială pt.lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	6,00	10,0	2,00
Material marunt	%	2	2	2
<u>Manopera:</u>				
Finisor terasamente	ore	13,90	17,00	12,90
Muncitor deservire ctii montaj 2	ore	11,70	15,40	11,50
Muncitor deservire	ore	8,90	9,70	10,00
Pavator	ore			
<u>Utilaje:</u>				
Autogreder pana la 175 CP	ore	4,75	5,50	4,60
Grapa cu disc tip-GD4 pe tract.U650 65CP	ore	1,40	1,40	1,60
Tractor pe pneuri de 65CP	ore	1,40	1,40	1,60
Rulou comp.vibr.neted(picior oaie)tractat,F.Tractor 9,1-16tf	ore	2,00	2,20	2,20
Compactor static autoprop.pe pneuri de 10,1-16tf	ore	3,00	3,02	3,35
Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu M.A.J. 5-8T	ore	0,90	1,00	1,00

Denumire resursa	UM	Cantitati		
		D	E	F
<u>Materiale:</u>				
Amestec pt. strat stabilizare – lista anexa	mc	5,50	6,80	
Stabilizator tip Terrazyme	litru	4,00	4,00	0,04
Apa industrială pt.lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	6,00	10,00	0,01
Material marunt	%	2	2	2
<u>Manopera:</u>				
Finisor terasamente	ore	16,00	21,00	
Muncitor deservire ctii montaj 2	ore	14,50	19,00	0,12
Muncitor deservire	ore	11,00	12,00	
Pavator	ore			0,23
<u>Utilaje:</u>				
Autogreder pana la 175 CP	ore	5,40	6,15	0,004
Grapa cu disc tip-GD4 pe tract.U650 65CP	ore	1,60	1,60	
Tractor pe pneuri de 65CP	ore	1,60	1,60	
Rulou comp.vibr.neted(picioar oaie)tractat,F.Tractor 9,1-16tf	ore	2,31	2,52	
Compactor static autoprop.pe pneuri de 10,1-16tf	ore	3,40	3,43	
Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu M.A.J. 5-8T	ore	1,20	1,20	0,001
Compactor autoprop.cu rulouri(valturi) pana la 12 tf	ore			0,018