

INFORMAȚII TEHNICE
LIMBOPLAST D468



LIMBOPLAST D 468

Data: martie 2019

1	Domeniu de utilizare.....	3
2	Date tehnice	3
3	Instrucțiuni de prelucrare	4
3.1	Pregătirea produsului pentru aplicare.....	4
3.2	Modul de aplicare	4
3.3	Curățare echipament de aplicare	4
4	Substrat / tratament substrat	4
4.1	Informații generale	4
4.2	Beton sau substraturi legate cu ciment	4
4.3	Substraturi bituminoase	4
5	Tabelul 1: Potlife / timp întărire	5
6	Tabelul 2: Raport de amestec pentru diferite tipuri de aplicații tehnice.....	5

Notă:

Toate informațiile privind domeniile și instrucțiunile de utilizare, precum și performanțele din prezenta Fișă Tehnică au caracter general, de aceea recomandăm testarea produsului LIMBOPLAST D 468 în condițiile domeniului specific de utilizare și propriei tehnologii de aplicare a utilizatorului. Rugăm consultați producătorul pentru lămuriri suplimentare. Decizia finală referitoare la oportunitatea folosirii produsului LIMBOPLAST D 468 este responsabilitatea exclusivă a utilizatorului.

1 Domeniu de utilizare

LIMBOPLAST D 468:

- este un sistem reactiv multicomponent, fără conținut de solvenți, fabricat sub licența SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK – Germania.
- este compus din două sau mai multe componente, ce reacționează chimic una cu cealaltă, formând un compus duroplastic care nu mai poate fi plastifiat termic.
- este adecvat atât pentru suprafețe bituminoase (de ex. asfalt turnat, beton asfaltic) cât și pentru suprafețele din beton (amorsare obligatorie).
- este testat în simulatoare de trafic.
- se fabrică în varianta normală care poate fi aplicat ca marcaj convențional (neted) sau în varianta antiskid pentru marcaj antiderapant.
- poate fi aplicat cu echipament comun de aplicare / mașini pentru marcări cu material coldplastic sau manual cu șpaclu / racleta.

2 Date tehnice

Culoare standard	Alb, pentru aplicații netede (manuale sau cu mașina), roșu pentru marcaje antiderapante Alte culori sunt disponibile la cerere
Densitate	cca. 1,93kg/l
Stabilitate la depozitare	6 luni în condițiile păstrării produsului în ambalajele originale, depozitate în spații acoperite, bine ventilate, ferite de îngheț sau acțiunea directă a razelor solare.
Timp de întărire/traficabilitate	Timpul de întărire evidențiat în rapoartele de verificare (Vezi tabelul 1: Timp întărire / potlife) sunt valori de laborator, ce pot varia în practică în funcție de condițiile climatice (temperatură, umiditatea aerului, puterea vântului), de materiale, de grosimea stratului și de suport. Întărirea marcajului trebuie verificată înainte de expunerea la trafic.
Potlife	10-15 min (în funcție de cantitățile de întăritori adăugate și de temperatura aerului, a materialului și a suportului). (vezi Tabelul 1: Timp întărire / potlife)
Tip ambalaj	2 K - LIMBOPLAST D 468 - se ambalează în recipiente din tablă albă care conțin 10 sau 30 kg. Alte tipuri de ambalaje pot fi utilizate la cerere. Întăritorul solid (BPO) se ambalează în pungi PE (polietilenă) care conțin 100 g. Întăritorul lichid se ambalează în recipiente de plastic care conțin 20-25 kg. Microbulele de sticlă/materialele antiderapante se ambalează în saci de PE care sunt puși în saci de hârtie care conțin 25 kg.
Identificare	Toate operațiile de manipulare, transport, depozitare, utilizare și eliminare în condiții de siguranță se vor realiza respectând cu strictețe normele de sănătate, securitate în muncă, normele de protecția mediului, normele de protecție în caz de situații urgente. Informații detaliate se găsesc în Fișa cu Date de Securitate a produsului. Indicațiile de pe etichetă, din fișa tehnică și din Fișa cu Date de Securitate trebuie respectate.
Temp. de aplicare	min. +5°C
Temp. strat	+5°C - +45°C
Umiditate relativă	max. 75%
Raport de amestec	Vezi tabelul 2 - Raport de amestec pentru diferite tipuri de aplicații tehnice
Grosime strat aplicat	2 mm - 3 mm (neted) ; 3 - 4 mm (antiderapant);
Consum teoretic	LIMBOPLAST D 468 - cca. 3,8 kg/m ² - 5,8 kg/m ² (neted) ; LIMBOPLAST D 468 antiskid - cca. 5,8 kg/m ² – 7,8 kg/m ² (antiderapant). (consumul real depinde de grosimea stratului aplicat, de tehnica de aplicare, de reglarea utilajului și de felul și structura suportului). Tipul și cantitățile microbulelor de sticlă utilizate vor fi în conformitate cu rapoartele de testare.
Diluant	Tipul 2 K- LIMBOPLAST D 468 trebuie procesat fără adaus de diluant.

3 Instrucțiuni de prelucrare

3.1 Pregătirea produsului pentru aplicare

LIMBOPLAST D 468 trebuie omogenizat prin amestecare înainte de prelucrare în recipientul original. După care se adaugă în mod uniform în componenta de bază (D468) întăritorul (întăritor pulbere sau lichid) în raportul de amestec indicat și se amestecă cu un agitator potrivit. Se amestecă întotdeauna atâta material cu întăritor, cât este nevoie pentru aplicare (atenție la timpul de reacție). Potlife și timpii de întărire sunt puternic influențați de material, temperatura ambiantă și a suprafeței. Temperaturile ridicate reduc potlife și timpii de întărire, temperaturile scăzute le prelungesc.

Adăugarea uzuală este de 1% întăritor(vezi tabelul 1).

Atenție: Pentru a asigura o reacție chimică corespunzătoare, cantitatea de întăritor nu trebuie să fie mai mică de 0,5% sau mai mare de 2%.

3.2 Modul de aplicare

Aplicarea se face cu mașini cu extrudare sau cutii cu racletă de nivel sau manual cu cutie cu racletă de nivel, mistrie, șpaclul sau similare.

Când se aplică manual utilizați șabloane sau bandă adezivă pentru obținerea formelor și marginilor marcajelor. Pentru marcaje pe suprafețe mari se utilizează mașini automate.

Pentru marcaje manuale se utilizează mașini mici pentru aplicații manuale, spaclul, mistria.

Microbilele sau materialul antiderapant se aplică imediat peste filmul ud aplicat.

Este important ca materialul antiderapant / microbilele să fie aplicate uniform pe suprafață și cantitățile indicate să fie respectate.

3.3 Curățare echipament de aplicare

Curățarea trebuie făcută înainte de întărirea completă a materialului utilizând diluant special pentru mașini de marcat (Art. Nr. 3086).

4 Substrat / tratament substrat

4.1 Informații generale

Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără urme de praf, ulei, unsoare și fără componente desprinse sau alte impurități. Suprafața și eventualele marcaje mai vechi existente trebuie verificate în ceea ce privește soliditatea și compatibilitatea cu materialul ce urmează a fi aplicat. În caz de dubiu, se recomandă efectuarea testelor de aderență și de aplicare. Ideal ar fi ca vechile marcaje să fie îndepărtate prin proceduri mecanice adecvate.

4.2 Beton sau substraturi legate cu ciment

Componentele suprafeței drumurilor noi din beton ce nu permit buna aderență (strat de mortar fin / pasta de beton) trebuie îndepărtate prin metode adecvate (de ex jet de apă sub presiune, frezare fină și altele). Înainte de aplicarea pe beton a produsului LIMBOPLAST D 468, suprafața trebuie amorsată (cu amorsă EP cod 8609000 respectiv B 71 cod 8010).

Această amorsare are ca efect diminuarea formării de bule de aer, ce poate interveni la aplicația fără amorsă pe straturile din beton. Consumul de amorsă depinde de porozitatea betonului. Umiditatea betonului nu va depăși 4% când se aplică marcajul.

4.3 Substraturi bituminoase

Orice componente neaderente ale suprafeței cum ar fi pietricelele trebuie îndepărtate. Petele de ulei ale suprafețelor bituminoase noi afectează aderența marcajelor și produc schimbări ale culorii marcajelor. Deoarece îndepărtarea mecanică a acestora este dificilă, suprafața

nouă trebuie expusă traficului timp de 4 - 8 săptămâni înainte de a fi marcată. Un test de aderență este necesar înainte de efectuarea marcajului final.

Notă: LIMBOPLAST D 468 neted nu este adecvat pentru aplicații cu latimi mai mari de 40 cm. Varianta antiskid se utilizează pentru orice lățime de marcaj.

5 Tabelul 1: Potlife / timp întărire

Potlife / Timpul de întărire funcție de cantitatea de întăritor solid și temperatura suportului este conform tabelului următor:

Temperatură (°C)	Cantitate întăritor (% masă)	Potlife (minute)	Timp întărire (minute)
0°	2	16	30
5°	2	14	27
10°	2	12	26
15°	2	10	25
20°	1	14	25
25°	1	7	18
30°	1	6	16
30°	0,5	14	23
40°	0,5	12	22
45°	0,5	10	20

6 Tabelul 2: Raport de amestec pentru diferite tipuri de aplicații tehnice

Denumire produs	Art. Nr.	Tip întăritor / Tehnică
LIMBOPLAST D 468 (pe timp de vară) (pe timp de iarnă)	W	Întăritor pulbere / produs bicomponent, aplicare cu mașina sau manual
Raport întărire:	component reactiv B (D 468)	Întăritor pulbere (BPO) = 100 : 1
Raport întărire:	component reactiv B (D 468)	Întăritor lichid (BPO) = 100 : 2

- Din luna octombrie până în luna aprilie se produce materialul LIMBOPLAST D 468 W, pentru marcaje în condiții de iarnă.