

FIȘĂ TEHNICĂ A PRODUSULUI

Sikadur®-42+ HE Cold Climate

Mortar epoxidic, tricomponent, de înaltă performanță, utilizat pentru subturnări în climat rece

DESCRIEREA PRODUSULUI

Sikadur®-42+ HE Cold Climate este un mortar epoxidic, tricomponent, de înaltă performanță, tolerant la umezeală, ce dezvoltă rezistențe mari într-un timp scurt. Sikadur®-42+ HE Cold Climate este potrivit pentru subturnări speciale ce necesită preluare de încărcări atât statice cât și dinamice. Se aplică în grosimi per strat aplicat între 10 mm și 150 mm și temperaturi între +5 °C și +30 °C.

UTILIZĂRI

Sikadur®-42+ HE Cold Climate poate fi folosit doar de către utilizatori profesioniști.

Sikadur®-42+ HE Cold Climate este utilizat ca produs de ancoraj/fixare de înaltă rezistență pentru următoarele elemente:

- Mustăți de armătură
- Ancore
- Tijele filetate
- Conectori
- Parapeți rutieri de protecție
- Garduri de protecție, indicatoare rutiere sau feroviar

Sikadur®-42+ HE Cold Climate este utilizat ca produs de subturnare cu cerințe de precizie înaltă pentru:

- Plăci de bază ale utilajelor speciale, cu greutatea medie spre mari care pot să inducă vibrații sau șocuri dinamice: compresoare, pompe, prese, etc;
- Lagăre pentru poduri

Sikadur®-42+ HE Cold Climate este utilizat pentru repararea următoarelor elemente din beton:

- Structuri din beton simplu/beton armat ce prezintă segregări/degradări/exfolieri (neconforme cu SR EN 1504-3)
- Pardoseli industriale
- Umplerea găurilor și cavităților
- Piste de aterizare/decolare
- Platforme rezistente la trafic greu
- Platforme și terase pentru parcuri auto

Sikadur®-42+ HE Cold Climate este utilizat atât pentru aplicații interioare, cât și exterioare.

Notă:

Produsul poate fi utilizat numai de către profesioniști cu experiență.

CARACTERISTICI/AVANTAJE

- Rezistență mare la compresiune
- Unități predozate, gata de amestecat
- Fluiditate bună
- Tolerant la umiditate
- Rezistență mecanică bună
- Con tracție foarte redusă
- Coeficient scăzut de dilatare termică
- Rezistență bună la fluaj
- Rezistență bună la vibrații
- Reactivitate ridicată pentru aplicare la temperaturi scăzute (+5 °C) cu dezvoltare rapidă de rezistență
- Impermeabil la majoritatea lichidelor și la vaporii de apă

SUSTENABILITATE

- Contribuie la îndeplinirea Creditului Materiale și Resurse (MR): Dezvăluirea și optimizarea produselor de construcție — Declarații de mediu pentru produse (EPD) conform LEED® v4
- Contribuie la îndeplinirea Creditului Materiale și Resurse (MR): Dezvăluirea și optimizarea produselor de construcție — Ingredientele materiale conform LEED® v4
- Declarație de mediu pentru produs (EPD) în conformitate cu EN 15804. EPD verificată independent de Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

APROBĂRI / CERTIFICĂRI

- Marcaj CE și declarație de performanță conform EN 1504-6:2004 — Produse și sisteme pentru protecția și repararea structurilor din beton — Ancorarea barelor de armătură

INFORMAȚII DESPRE PRODUS

Bază chimică	Rășină epoxidică cu adaosuri și agregate special selecționate	
Ambalare	Unitate predozată (Partea A+B+C)	HE: 5,1 kg, 20,4 kg sau 142,5 kg
	Partea C vândută separat	LE + VLE diferite: 5, 20, 144 kg
	Consultați lista de prețuri actuală pentru variantele de ambalare disponibile.	
Culoare	Gri	
Termen de valabilitate	24 luni de la data fabricației	
Condiții de depozitare	Produsul trebuie depozitat în ambalajul original, nedeschis și nedeteriorat, în condiții uscate, la temperaturi cuprinse între +5 °C și +30 °C. Consultați întotdeauna informațiile de pe ambalaj. Consultați Fișa cu Date de Securitate actuală pentru informații privind manipularea și depozitarea în condiții de siguranță.	
Densitate	Părțile A+B+C amestecate	2 300 kg/m ³

INFORMAȚII TEHNICE

Rezistență la compresiune	Timp de în- tărire	Temperatura de întărire +15 °C	Temperatura de întărire +23 °C	Temperatura de întărire +5 °C	(ASTM C579)
	1 zi	73 N/mm²	89 N/mm²	15 N/mm²	
	3 zile	82 N/mm²	98 N/mm²	78 N/mm²	
	7 zile	101 N/mm²	105 N/mm²	91 N/mm²	
	28 zile	105 N/mm²	110 N/mm²	92 N/mm²	
Modul de elasticitate la compresiune	21 000 N/mm²				(EN 196-1)
Suprafața efectivă de rezemare	> 85 %				(ASTM C1339)
Rezistența la încovoiere	30 N/mm²				(ISO 178)
	27 N/mm²				(ASTM C580)
Modul de elasticitate la îndoire	18 000 N/mm²				(ASTM C580)
Rezistența la întindere	15 N/mm²				(EN ISO 527-2)
	12 N/mm²				(ASTM C307)
Rezistență la smulgere	> 75 kN				(EN 1881)
Contrație	-0.018 %				(DIN 52450)
Curgere	0.98 % la 4.14 N/mm² (600 psi) / 31 500 N (+60 °C)				(ASTM C1181)
	0.81 % la 2.76 N/mm² (400 psi) / 21 000 N (+60 °C)				
Aderență prin încercarea la smulgere	Forfecare pe suprafață înclinată > 19 N/mm² (rupere în beton)				(ASTM C882)
	8.5 N/mm² (pe oțel)				(EN 1542)
	4 N/mm² (rupere în beton)				
Coeficient de expansiune termică	-30 °C la 0 °C		2.01 × 10 ⁻⁵ 1/K		(EN 1770)
	0°C la +30 °C		2.38 × 10 ⁻⁵ 1/K		
	+30 °C la +60 °C		2.05 × 10 ⁻⁵ 1/K		
Temperatură de serviciu	Maxim		+60° C		
	Minim		-40° C		
Temperatura de deflectare la cald	Întărit după 7 zile la +23 °C		+53 °C		(ASTM D648)

Absorbție de apă	Coeficientul W, întărit după 7 zile	0.018 %	(ASTM C413)
------------------	-------------------------------------	---------	-------------

Alungire la rupere	0.1 %	(EN ISO 527-2)
--------------------	-------	----------------

INFORMAȚII DE APLICARE

Raport de amestec	Partea A : B : C		4 : 1 : 32,5 (în greutate)
	Lichid (A+B) : solid (C)		1 : 6,5 (în greutate)
	În funcție de proiect, cantitatea componentei C poate fi mărită după cum urmează:		
	Partea A : B : C		4 : 1 : 37,5 (în greutate)
	Lichid (A+B) : solid (C)		1 : 7,5 (în greutate)
Pentru informații suplimentare, contactați Serviciul Tehnic Sika.			
Grosime de strat	Maxim		150 mm
	Minim		10 mm
Vârf exotermic	Testat la + 23 °C	+45 °C	(ASTM D2471)
Temperatura produsului	Maxim		+30 °C
	Minim		+5 °C
Temperatura ambientală a aerului	Maxim		+30 °C
	Minim		+5 °C
Punct de rouă	Atenție la condens. Temperatura substratului în timpul aplicării trebuie să fie cu cel puțin +3 °C peste punctul de rouă.		
Temperatura suportului	Maxim		+30 °C
	Minim		+5 °C
Conținut de umiditate în suport	Strat suport	Metodă de testare	Conținut de umiditate
	Strat suport pe bază de ciment	Metoda cu carbură de calciu (metoda CM)	≤ 4 %
Durata de viață a amestecului	Timpul de lucru începe atunci când rășina și întăritorul sunt amestecate. Acesta este mai scurt la temperaturi ridicate și mai lung la temperaturi scăzute. Cu cât cantitatea amestecată este mai mare, cu atât durata de viață este mai scurtă.		
	Pentru a obține o lucrabilitate mai lungă la temperaturi ridicate, mortarul amestecat poate fi împărțit în porții. O altă metodă este răcirea componentelor A+B și C înainte de a le amesteca (adică numai atunci când temperaturile de aplicare sunt mai mari de +20 °C).		
	Temperatură		Timp de lucru
	+5 °C		100 minute
	+15 °C		80 minute
	+23 °C		60 minute
Fluiditate	160 mm (23 °C după 5 minute) Canal de curgere		(EN 13395-2)
	270 mm (23 °C) Testul de tasare (slump test)		(EN 13395-1)
	6/15 secunde		(ASTM C1339)

SURSA VALORILOR DECLARATE

Toate datele din prezenta Fișă Tehnică se bazează pe teste de laborator. Datele efectiv măsurate, pot varia din cauza unor circumstanțe independente de controlul nostru.

ALTE DOCUMENTE

Refer to Sika Technical Services for information on specific bolt grouting applications.

INFORMAȚII PRIVIND SĂNĂTATEA ȘI PROTECȚIA MUNCII

Pentru informații și recomandări cu privire la manipulare, stocarea și eliminarea în condiții de siguranță a produselor chimice, utilizatorii vor consulta cea mai recentă versiune a Fișei cu Date de Securitate a produsului, care conține informații de ordin fizic, ecologic și toxicologic, precum și alte date referitoare la siguranță.

INSTRUCȚIUNI DE APLICARE

PREGĂTIREA SUPORTULUI

IMPORTANT

Aderență redusă din cauza contaminării suprafeței

Contaminanții de suprafață, precum praful și materialele desprinse, inclusiv cei generați în timpul pregătirii suportului, pot reduce performanța Produsului.

1. Înainte de aplicarea Produsului, curățați temeinic toate suprafețele suport folosind un aspirator sau echipamente pentru îndepărtarea prafului.

IMPORTANT

Deteriorarea substratului sau a echipamentului din cauza vibrațiilor

Pentru rezultate optime la montarea echipamentelor critice, urmați cerințele de pregătire a suprafeței din ultima ediție a documentului American Petroleum Institute Recommended Practice 686 "Machinery Installation and Installation Design", Capitolul 5.

BETON

Tehnici adecvate de pregătire a substratului includ:

- Curățare prin sablare abrazivă
- Curățare cu jet de apă la presiune ridicată
- Ciocan pneumatic
- Cioplire mecanică
- Ciocan cu dălți
- Șlefuire

Condiții preliminare

Betonul trebuie să aibă cel puțin 28 de zile.

1. Pregătiți mecanic substratul folosind o tehnică adecvată.
 2. Îndepărtați toate resturile din golurile sau zonele destinate elementelor de fixare structurală.
- Substratul trebuie să prezinte o textură deschisă, cu profil aderent.

Suprafețele trebuie să fie solide, curate, uscate sau ușor umede (aspect umed-mat), fără apă care bălțește. Trebuie să fie lipsite de contaminanți precum: gheață, praf și mizerie, ulei și grăsimi, acoperiri, lapte de ciment, eflorescență, tratamente de suprafață, materiale friabile sau desprinse.

OȚEL

Tehnici adecvate de pregătire a substratului includ:

- Curățare prin sablare abrazivă
- Curățare cu jet de apă la presiune ridicată
- Șlefuire

1. Pregătiți mecanic substratul folosind o tehnică adecvată.

Substratul trebuie să prezinte o suprafață metalică curată și lucioasă, cu un profil de rugozitate care să îndeplinească cerințele necesare de rezistență la aderență

prin tracțiune.

Suprafețele trebuie să fie solide, curate, uscate și lipsite de contaminanți precum murdărie, ulei, grăsimi, acoperiri și materiale friabile sau desprinse.

COFRAJ

Condiții preliminare

Dacă se utilizează cofraj, acesta trebuie: să fie suficient de rezistent, tratat cu agent de decofrare, etanșat corespunzător pentru a preveni scurgerile.

1. Pregătiți cofrajul astfel încât să se mențină un cap de turnare de minimum 100 mm pentru a facilita turnarea (curgerea). Notă: O cutie de mortar echipată cu un jgheab înclinat atașat la cofraj va îmbunătăți fluxul mortarului și va reduce formarea golurilor de aer.

AMESTECARE

IMPORTANT

Lucrabilitate scăzută și timp de manipulare nefavorabil din cauza amestecării incorecte

1. Când utilizați mai multe unități în timpul aplicării, nu amestecați următoarea unitate până când unitatea anterioară nu a fost utilizată complet.

UNITĂȚI PREDOZATE

1. IMPORTANT Amestecați doar unități complete. Înainte de a amesteca toate componentele, amestecați Partea A (rășina) pentru scurt timp folosind o paletă de amestecare atașată la un mixer electric cu turație redusă (max. 300 rpm).
2. Adăugați Partea A în Partea B (întăritorul) și amestecați Partile A+B continuu timp de cel puțin 3 minute, până se obține un amestec omogen, cu consistență netedă și culoare uniformă.
3. În timpul amestecării Părților A+B, adăugați treptat Partea C (agregatul).
4. IMPORTANT Nu amestecați excesiv. Amestecați doar până când se obține un amestec uniform.

AMBALARE ÎN VRAC

1. Înainte de a amesteca toate componentele, amestecați pentru scurt timp Partea A (rășina) și Partea B (întăritorul) folosind o paletă de amestecare atașată la un mixer electric cu turație redusă (max. 300 rpm).
2. Introduceți componentele în proporțiile corecte într-un recipient de amestecare adecvat.
3. Amestecați Partile A+B continuu timp de cel puțin 3 minute, până se obține o consistență netedă și o culoare uniformă.
4. În timpul amestecării Părților A+B, adăugați treptat proporția corectă din Partea C (agregatul).
5. IMPORTANT Nu amestecați excesiv. Amestecați doar până la obținerea unui amestec uniform.

APLICARE

IMPORTANT

Deteriorare cauzată de sarcini excesive pe termen lung

Rășinile Sikadur® sunt formulate pentru a avea deformări lente reduse sub sarcină de lungă durată. Totuși, din cauza comportamentului de fluaj specific tuturor materialelor polimerice sub sarcină, proiectarea structurală pentru sarcini pe termen lung trebuie să țină cont de deformările lente.

1. Asigurați-vă că sarcina structurală de proiect pe termen lung este mai mică decât $\frac{1}{4}$ până la $\frac{1}{2}$ din sarcina de rupere pe termen scurt.
2. Consultați un inginer structurist pentru calcularea sarcinii admisibile pentru aplicația specifică.

TURNARE MORTAR EPOXIDIC

1. **IMPORTANT** Mențineți un cap de turnare de 100 mm pentru a evita încapsularea de aer. Turnați mortarul epoxidic amestecat în cofrajul pregătit, asigurând un flux continuu pe întreaga durată a operațiunii de turnare.
2. Dacă s-a utilizat cofraj pentru plăci de bază sau fundații de echipamente: turnați suficient mortar epoxidic în cofraj astfel încât nivelul să urce puțin peste partea inferioară (cu aprox. 3 mm) a zonei de subturnare.

TURNARE MORTAR EPOXIDIC CA MORTAR DE REPARAȚIE

1. Imediat după amestecare, turnați materialul în cofraj sau în zona de reparație. Asigurați un flux continuu.

STRATURI SUPLIMENTARE

1. Aplicați straturi suplimentare prin turnări succesive, după ce fiecare strat s-a răcit și s-a întărit suficient.
Notă: Ultimul strat într-o turnare multiplă trebuie să aibă o grosime de minimum 50 mm.

CURAȚAREA SCULELOR

Curățați toate uneltele și echipamentele de aplicare cu Sika® Colma Cleaner imediat după utilizare. Materialul întărit poate fi îndepărtat doar prin mijloace mecanice.

RESTRICȚII LOCALE

Vă rugăm să țineți seamă că performanțele produsului pot varia de la țară la țară, din cauza regulamentelor și normativelor locale. Vă rugăm să consultați Fișa Tehnică locală a produsului pentru descrierea exactă a domeniilor de aplicare.

PREVEDERI LEGALE

Informațiile și în mod special recomandările privind aplicarea și utilizarea finală a produselor Sika, sunt furnizate cu bună credință, în baza cunoștințelor actuale și a experienței Sika și sunt valabile atunci când produsul este depozitat corespunzător, manipulat și aplicat în condiții normale și în conformitate cu recomandările Sika. În practică, diferențele de material și de substrat, precum și condițiile concrete din teren, sunt de așa manieră încât, nici o garanție în raport cu vandabilitatea sau utilizarea într-un anumit scop a produsului și nici o altă responsabilitate decurgând din orice analogie valabilă nu pot fi deduse din prezentele informații, din alte recomandări scrise sau din sfaturile oferite în cadrul consilierii. Utilizatorul produsului trebuie să verifice conformitatea acestuia în vederea aplicării pentru atingerea scopului propus. Sika își rezervă dreptul de a aduce modificări caracteristicilor produselor sale. Se vor respecta drepturile de proprietate ale terților. Toate comenzile sunt acceptate în concordanță cu condițiile generale de vânzare și de livrare actuale. Utilizatorii trebuie să consulte cea mai recentă versiune a Fișei Tehnice a produsului respectiv, a cărei copie se livrează la cerere.

S.C. Sika Romania S.R.L.

Str. Izvor, Nr. 92-96, Clădirea FORUM III,
Et. 7
050564, București, Sectorul 5
Tel. +40 21 317 3338
office@ro.sika.com
www.sika.ro