

FISA TEHNICA A PRODUSULUI

Sikadur[®] -42 HE

Mortar epoxidic tri-component de inalta performanta pentru subturnari si ancorari

Descrierea produsului	Sikadur [®] -42 HE este un mortar de subturnare epoxidic tri-component, cu performanta si precizie ridicata, rezistent la umezeala, pentru aplicari la temperaturi cuprinse intre +5°C si +30°C.
Utilizari	<p>Pentru subturnari si ancorari de inalta rezistenta :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tiranti, tije si buloane de legatura ■ Ancore, conectori ■ Dispozitive de fixare ■ Bare de legatura ■ Balustrade, montanti, stalpi de cale ferata <p>Subturnari pe suprafete de sprijin :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Subturnari de mare precizie pe suprafete de reazem ■ Fundatii de masini usoare si grele, inclusiv utilaje cu vibratii mari, motoare, compresoare, pompe, prese, etc. ■ Lagare poduri ■ Rosturi suprastructura (ex. drumuri / poduri / platforme,etc.) <p>Fixarea cailor de rulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ macarale ■ sine usoare si fixari definitive in tuneluri ■ sine usoare si fixari definitive peste poduri
Caracteristici / Avantaje	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rezistente mari in intervale scurte de timp ■ Intarire rapida ■ Se poate aplica si la temperaturi scazute ■ Gata de amestecare, unitati pre-dozate ■ Rezistent la umezeala ■ Intarire fara contractii ■ Rezistent chimic si la coroziune ■ Rezistenta buna la solicitari mecanice si impact ■ Rezistenta ridicata la compresiune ■ Rezistenta ridicata la vibratii ■ Coeficient de dilatare termica scazut

■ Rezistente bune la fluaj

Teste

Aprobari / Standarde Testat in conformitate cu EN 1504-6.

Date produs

Aspect / Culoare Gri beton

Ambalare 12 kg (A+B+C): ambalaje predozate, 252 kg (21 x 12 kg)/palet
144 kg (A+B+C): ambalare la butoi (nu sunt pre-dozate)
Componenta C (Sikadur-514) sac de 24kg , 960 kg (40 x 24 kg)/palet

Depozitare

Conditii de depozitare/ valabilitate 24 luni de la data productiei, depozitat corespunzator in ambalaj original nedesfacut, nedeteriorat, la loc uscat si racoros, la temperaturi cuprinse intre +5°C si +30°C si protejat de lumina directa a soarelui.

Date tehnice

Compozitie chimica Rasina epoxidica

Densitate 2.140 kg/m³ (A+B+C)

Grosimea stratului Minimum : 12 mm
Maximum: 50 mm

Temperatura	5°-15°C	15°-30°C
Grosimea max. / strat	50mm	50mm*

* fara reducere de fier; aplicat numai in raportul de amestec A : B : C = 6 : 1 : 35

Modificarea volumului Fluaj :
4.14 N/mm² (600 psi) / 31'500 N (+60°C) 0.50% (in conformitate cu ASTM C1181)
2.76 N/mm² (400 psi) / 21'000 N (+60°C) 0.14% (in conformitate cu ASTM C1181)
Cerinta API : 0.5% cu 2.76 N/mm² incarcare

Contractii liniare: -0.012% (in conformitate cu ASTM C531)

Contractii: -0.01% (in conformitate cu EN 52450)

Coeficient de dilatatie termica 2.2 x 10⁻⁵ mm/mm/°C (testat la temp de la -30°C - +30°C) (in conf. cu ASTM C531)
3.8 x 10⁻⁵ mm/mm/°C (testat la temp. de la +24°C - +100°C)

1.9 x 10⁻⁵ mm/mm/°C (testat la temp. de la 23°C - +60°C) (in conf. cu EN 1770)

Coefficient de absorbtie al apei W 0.12% (7 zile) (in conformitate cu ASTM C413)

Stabilitate termica Temperatura de refractie a caldurii HDT:
HDT = +54°C (7 zile / +23°C) (in conformitate cu ISO 75)

Suprafata portanta efectiva > 90% (in conformitate cu ASTM C 1339)

**Proprietati
mecanice / fizice**

**Rezistenta la
compresiune**

(According to ASTM C-579)

Timp de intarire	+5°C	+23°C	+30°C
1 zi	-- N/mm ²	~87 N/mm ²	~90 N/mm ²
3 zile	~ 72 N/mm ²	~ 91 N/mm ²	~ 98 N/mm ²
7 zile	~ 87 N/mm ²	~ 95 N/mm ²	~99 N/mm ²
28 zile	~90 N/mm ²	~ 100 N/mm ²	~ 105 N/mm ²

Produsul intarit a fost testat la temperaturile din tabelul de mai sus..

Teste pe cuburi cu dimensiunile: 50 * 50 * 50 mm

(According to ASTM D695-96)

Timp de intarire	+5°C	+23°C	+30°C
6 ore	-- N/mm ²	-- N/mm ²	~ 43 N/mm ²
12 ore	-- N/mm ²	~ 44 N/mm ²	~ 77 N/mm ²
1 zi	-- N/mm ²	~ 58 N/mm ²	~ 80 N/mm ²
3 zile	~ 32 N/mm ²	~ 59 N/mm ²	~ 82 N/mm ²
7 zile	~ 72 N/mm ²	~ 77 N/mm ²	~ 85 N/mm ²
28 zile	~ 81 N/mm ²	~ 90 N/mm ²	~ 95 N/mm ²

Produsul intarit a fost testat la temperaturile din tabelul de mai sus..

Teste pe prisme cu dimensiunile: 12.7 * 12.7 * 25.4mm

Rezistenta la incovoiere	~ 42 N/mm ² ~ 35 N/mm ²	(in conformitate cu ASTM C580) (in conformitate cu EN 53452)
Rezistenta la intindere din incovoiere	~ 15 N/mm ² ~ 15 N/mm ² ~ 12 N/mm ²	(in conformitate cu ASTM D638) (in conformitate cu ISO 527) (in conformitate cu ASTM C 307)
Rezistenta la smulgere	> 35 N/mm ² (rupere a betonului) (incarcare oblica)	(in conformitate cu ASTM C882)
		(in conformitate cu ISO 4624, EN 1542 and EN 12188)
	~ 11 N/mm ² (pe otel) > 3.5 N/mm ² (rupere a betonului)	
Modul de elasticitate E	~ 12'000 N/mm ² (modul de elasticitate la incovoiere) ~ 18'000 N/mm ² (compresiune) ~ 15'000 N/mm ² (intindere)	(ASTM C580) (in conformitate cu ASTM D695-96) (in conformitate cu EN 53452)
Alungire	~ 1.4%	(in conformitate cu ASTM D638)
Alungire la rupere	0.1 ± 0.05% (7 zile at +23°C)	(in conformitate cu ISO 75)
Dezvoltarea rezistentelor	Dezvoltarea rezistentelor se va urmarii pe cuburi de incercari realizate in santier si testate la compresiune si intindere din incovoiere.	
Compatibilitate termica	Fara exfolieri	(in conformitate cu ASTM C884)
Maxim Exoterm	64°C (la +23°C)	(in conformitate cu ASTM D 2471)

Informatii despre sistem

Detalii de aplicare

Calitatea stratului suport Mortarul sau betonul trebuie sa aiba cel putin 28 zile (depinde de rezistenta minima ceruta).
Verificati rezistenta stratului suport (beton, piatra naturala etc.).
Suprafata stratului suport trebuie sa fie curata, uscata, fara substante contaminante cum ar fi uleiuri, grasimi sau alte straturi de acoperire sau tratamente existente , etc.
Suprafetele metalice trebuie sablate pana la obtinerea gradului de curatire echivalent cu Sa 2.5.
Substratul trebuie sa fie solid iar particulele friabile trebuie indepartate.
Substratul trebuie sa fie uscat sau umed mat , fara apa baltind, fara gheata, etc.

Pregatirea stratului suport *Beton, tencuiala, piatra naturala:*
stratul suport trebuie sa fie fara defecte, uscat, curat, fara lapte de ciment, gheata, apa baltind, uleiuri, grasimi , alte straturi de acoperire vechi si fara particule friabile. Particulele friabile, laptele de ciment si vechile straturi de acoperire se vor indeparta prin sablare sau slefuire pana la obtinerea unei suprafete texturate.
Otel, fier:
Suprafetele metalice trebuie curatate si pregatite inainte prin sablare pana la obtinerea gradului de curatire echivalent cu Sa 2.5. Evitati conditiile formarii punctului de roua.
Suprafata de contact trebuie sa fie curata si sanatoasa. Pentru cele mai bune rezultate suprafata ar trebui sa fie uscata. Indepartati de pe stratul suport praful, laptele de ciment, grasimile, uleiurile , straturile de impregnare, parafina sau ceara, particulele friabile, straturile vechi de acoperire si resturile de materiale rezultate in urma sablarii, slefuirii sau buciardarii etc.
Indepartati apa din gauri si cavitati. Aplicati mortarul de subturnare imediat pentru a prevenii re-oxidarea / ruginirea.
Pentru rezultate optime:
cand suprafata de turnare este sensibila la vibratii, suprafata de contact se va pregatii in conformitate cu ultima editie a recomandarilor Institutului American de Petrol si Gaze Practica 686 "Proiectarea si instalarea utilajelor si echipamentelor", Capitolul 5.

Aplicari/ Conditii/ Limitari

Temperatura substratului +5°C min. / +30°C max.

Temperatura ambientala +5°C min. / +30°C max.

Temperatura produsului Sikadur[®]-42 HE trebuie aplicat la temperaturi cuprinse intre +5°C si +30°C .
Depozitati materialul in conditii optime cu 48 ore inainte de aplicare.

Continutul de umiditate al stratului suport ≤ 4 %

Punctul de roua Temperatura substratului in timpul aplicarii trebuie sa fie cu cel putin 3°C peste punctul de roua pentru a evita formarea condensului.

Instructiuni de aplicare

Amestecare Comp A : B : C = 6 : 1 : (28-35) parti de greutate
Solid / lichid= (4-5) : 1 parti de greutate

Timp de amestec



Ambalaje pre-dozate:

Comp.B se toarna in intregime peste Comp.A . Se vor amesteca cele doua componente timp de 3 min folosind un mixer cu turatie joasa (300-450 rpm). Evitati antrenarea de aer in timpul malaxarii pana cand materialul devine uniform amestecat ca vascozitate si culoare. Amestecul se va turna intr-un recipient corespunzator dupa care se adauga Comp.C in functie de consistenta pe care vrem s-o obtinem (respectand raportul de amestec) si amestecati pana cand materialul se omogenizeaza. (aprox. 5 min).

Amestecati numai cantitatea care poate fi aplicata pe durata timpului de punere in opera .

Ambalare la butoaie (nu sunt pre-dozate):

in primul rand amestecati fiecare componenta in parte. Introduceti componentele in proportie corecta intr-un recipient pentru amestecare. Se va respecta modul de amestecare mai sus mentionat.

Niciodata nu amestecati Comp.A cu Comp B fara a adauga si Comp C (reactie exoterma intre A si B cu degajare puternica de caldura)

Dupa amestecare lasati Sikadur[®]-42 HE in vasul de amestec pentru a permite eliberarea aerului din masa acestuia.

Metode de aplicare / scule

Cofrarea :

Consistentia mortarului de subturnare, epoxidic Sikadur[®]-42 necesita folosirea de cofraje temporare sau permanente. Pentru a prevenii scurgerile ,inainte de turnare se recomanda sigilarea cofrajelor. Aplicati o folie de polietilena, ceara sau parafina pe cofraje pentru a prevenii lipirea materialului de acestea. Se va avea in vedere crearea unei pante de turnare suficient de mare pentru a putea realiza umplerea completa a golurilor si pentru a evita antrenarea de aer .Trebuie avut in vedere realizarea unui sistem de eliminare a aerului din zonele unde se realizeaza subturnarea. Asigurati-va ca mortarul de subturnare are contact cu suprafata pe care se toarna. Turnati usor suficient mortar in cofrag astfel incat sa depaseasca cu 3 mm partea inferioara a placii de reazem. Grosimea stratului minim de turnare va fi de 12 mm. Cand grosimea stratului de turnare este mai mare de 50 mm se vor turna mai multe straturi (de 50 mm sau mai putin) in etape succesive pana la umplerea totala si numai dupa ce stratul turnat anterior s-a intarit. Dupa intarire verificati aderenta prin lovire usoara cu un ciocan.

Curatarea sculelor

Aruncati excesul de material intr-un container apropiat inainte sa se intareasca. Resturile de material se vor arunca in conformitate cu prevederile legale . Materialul neintarit se poate curati cu Sika Colma Cleaner. Materialul intarit poate fi indepartat numai mecanic.

Timp de punere in opera

(200 g, testul adiabatic)

6 : 1 : 35	+20°C	+30°C
	80 minute	55 minute

Timpul de punere in opera incepe in momentul cand rasina si intaritorul sunt amestecate. Lucrabilitatea este mai mica la temperaturi ridicate si mai mare la temperaturi mici. Cu cat cantitatea amestecata este mai mare cu atat timpul de punere in opera este mai scurt. Pentru a obtine o lucrabilitate mai mare la temperaturi ridicate se pot amesteca cantitati mai mici respectand raportul de amestec. O alta metoda consta in pastrarea componentelor A, B si C la rece (nu mai jos de +5°C) inainte de amestec (ex. numai atunci cand temperatura de aplicare este peste +20°C).

Note despre aplicare / Limitari	<p>Temperatura minima a stratului suport : 5°C. Produsul trebuie depozitat in incaperi cu temperatura cuprinsa intre 5° si 30°C cu minim 48 de ore inainte de aplicare.</p> <p>Nu diluati produsul cu solventi. Solventii vor influenta caracteristicile de intarire si pot schimba proprietatile mecanice.</p> <p>Sikadur®-42 HE devine o bariera de vapori dupa intarire. Grosime minima per strat: 12 mm. Grosime maxima per strat: 50 mm . Componenta C trebuie pastrata uscata. Pentru subturnari speciale contactati Departamentul Tehnic al Sika Romania. Pentru o suprafata de reazem potrivita lasati mortarul sa depaseasca cu 3mm partea inferioara a placii de reazem.</p> <p>Amestecati numai cantitatile pre-dozate si evitati subdivizarea lor. Temperatura rece a materialului sau a stratului suport vor influenta proprietatile de curgere si intarire ale produsului Sikadur®-42 HE. Pentru rosturi de control pe suprafete mari Contactati Departamentul Tehnic al Sika Romania .</p> <p>Produsul Sikadur®-42 HE este special formulat sa reziste la fenomenul de fluaj(deformare datorate unei incarcari constanta intr-un interval mare de timp).</p> <p>Toate acestea, datorita comportamentului la fluaj a tuturor materialelor polimerice sub o incarcare constanta. Incarcarea structurala proiectata pe termen lung trebuie sa fie in concordanta cu fluajul. In general, incarcarea structurala de proiectare pe termen lung trebuie sa fie mai mica de 20-25% din sarcina de cedare . Va rugam sa consultati un inginer structurist pentru calculul incarcarii pentru aplicatia dumneavoastra specifica.</p>
Note	Toate datele din aceasta fisa se bazeaza pe teste in laborator. Datele reale masurate pot diferi din cauza unor circumstante dincolo de controlul nostru.
Restrictii locale	Va rugam sa tineti seama ca performanta produsului poate varia de la tara la tara,datorita reglementarilor specifice locale. Pentru descrierea exacta a domeniilor de aplicare, consultati Fisa Tehnica locala a produsului.
Informatii referitoare la sanatate si siguranta	Informatii detaliate referitoare la siguranta utilizarii, depozitarea si decantarea substantelor chimice, precum si masuri de precautie: informatii fizice, toxice si ecologice pot fi obtinute din fisa de securitate a produsului
Prevederi legale	<p>Informatiile si, in mod particular recomandarile referitoare la aplicarea si utilizarea finala a produselor Sika®, sunt date cu buna credinta, pe baza cunostintelor actuale ale Sika si a experientei cu produsele. Acestea sunt valabile atunci cand produsele sunt adecvat depozitate, manipulate si aplicate in conditiile considerate normale in fisa tehnica a produsului respectiv si in cadrul perioadei de valabilitate. In practica, diferentele dintre materiale, straturi suport si conditii efective de lucru pe santier sunt astfel, incat nu se poate da nici o garantie cu privire la vandabilitatea sau functionalitatea unui anumit material intr-un anumit scop . Orice informatii, alte recomandari scrise sau sfaturi oferite exclud orice obligatie din partea Sika Romania SRL. Drepturile de proprietate ale tertilor vor fi respectate. Toate comenzile sunt acceptate conform conditiilor generale de vanzare si de livrare actuale. Utilizatorii trebuie sa consulte cea mai recenta versiune a Fisei Tehnice a produsului respectiv, a carei copie se livreaza la cerere.</p>

Sika Romania SRL

Birou vanzari:

Brasov 500450, Str. Ioan Clopotel nr. 4

Tel: +40 268 40 62 12

Fax:+40 268 40 62 13

office.brasov@ro.sika.com

www.sika.ro

Birou vanzari:

Bucuresti 050562, Sector 5, Str. Izvor nr. 92-96

Cladirea Forum III, Etaj 7

Tel:+40 21 317 33 38

Fax:+40 21 317 33 45

