

Sistemul Sikadur®-Combiflex®

Sistem performant de etanșare a rosturilor

Descrierea produsului

Sistem performant de etanșare a rosturilor de construcție, de dilatație și de lucru, precum și pentru sigilarea fisurilor. Aplicat pe rost, permite mișcarea amplă și neregulată pe mai multe direcții, menținând în același timp calitatea deosebită a etanșării.

Sistemul Sikadur®-Combiflex® este alcătuit dintr-o bandă hidroizolantă flexibilă de Hypalon și un adeziv epoxidic corespunzător Sikadur®.

Utilizări

Sistem de etanșare pentru rosturile de dilatație, de construcție și de lucru, precum și pentru fisurile din:

- Tuneluri și apeducte
- Centrale hidro-electrice
- Stații de tratare a apelor uzate
- Rosturi de acoperiș
- Subsoluri
- Structuri de retenție a apei și rezervoare de apă potabilă
- Rosturi dintre suprafețe rigide și flexibile
- În jurul conductelor de fier, oțel și beton
- Piscine

Sigilarea:

- Rosturilor cu mișcare extremă
- Secțiunilor din construcție unde se preconizează tasări diferențiate ale terenului
- Fisurilor

Repararea / refacerea sistemelor existente de etanșare a rosturilor, care prezintă pierderi de apă, cum ar fi:

- Benzi de rost din PVC
- Alte materialele de etanșare a rosturilor, etc.

Construction



Caracteristici / Avantaje

- Execuție ușoară
- Adecvat atât pentru suprafețele din beton umede, cât și uscate
- Extrem de flexibil
- Se comportă bine într-un ecart extins de temperaturi
- Aderență excelentă pe multe tipuri de materiale
- Rezistent la intemperii și la apă
- Întărire rapidă
- Disponibil ca adeziv cu grad de întărire normal și rapid
- Rezistent la penetrarea rădăcinilor
- Rezistență bună la multe soluții chimice
- Sistem adaptabil, convenabil în multe situații dificile

Testări

Aprobări / Standarde

Ofi: Raport de testare Nr. 300.493 - compatibilitate cu apa potabilă, conform ÖNORM B 5014 / Partea 1 (23.06.03).

WRAS: Raport de testare Nr. M1015006B - schema "Produse care au trecut complet testul de efect asupra calității apei - BS 6920" (19.02.01).

KVS: Raport de testare Nr. 224.01.99 - lichide care contaminatează apa (1999).

Chattfield Applied Research Laboratories: Raport de testare Nr. RLR.39 - performanța produselor Sika® expuse la aer, apă și combinații de ozon (21.03.94).

Chattfield Applied Research Laboratories: Raport de testare Nr. RLR.46 - evaluarea Combiflex pe baza specificațiilor aferente industriei apelor Nr. 4-60-01 March 91 (03.03.94).

Health Laboratory of Canton Zurich: Raport Nr. 1809-5 and 1810-2 - aprobare pentru apă potabilă (1992).

Caracteristicile produsului

Forma

Aspect / Culori

Sikadur®-Combiflex® Tape și Sikadur®-Hypalon Strip:

Membrană flexibilă, gri deschis

Sikadur®-Combiflex® Adhesive și Sikadur-31 CF:

Gri deschis

Sikadur-31 DW:

Gri

Ambalaj

Setul pregătit de utilizare conține:

- 6 kg adeziv normal Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive
- 6 m bandă Sikadur®-Combiflex® Tape (grosime 1 mm, lățime 15 cm)
- 1 kg soluție pentru curățat Sika® Colma-Cleaner

Adeziv Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive, Sikadur®-31 CF:

- unități de 6 kg (A+B) pregătite de utilizare (numai pentru Sikadur®-31 CF)
- componenta A în ambalaj de 20 kg
- componenta B în ambalaj de 10 kg

Sikadur®-31 DW:

- unități de 6 kg (A+B) pregătite de utilizare
- componenta A în ambalaj de 30 kg
- componenta B în ambalaj de 10 kg

Bandă Sikadur®-Combiflex® Tape:

Grosime: 1 mm

Lățime: 10, 15 și 20 cm

Role de 25 m

Grosime: 2 mm

Lățime: 10, 15, 20, 25 și 30 cm

Role de 20 m

Bandă Sikadur®-Hypalon Strip:

Grosime: 1 mm
Lățime: 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 și 100 cm
Role de 20 m

Grosime: 1.5 mm
Lățime: 10, 15 și 20 cm
Role de 20 m

Grosime: 2 mm
Lățime: 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60 și 100 cm
Role de 20 m

Soluție pentru curățat Sika® Colma-Cleaner:

Cutie 1 kg
Bidon 5 kg
Bidon 20 kg
Butoi 160 kg

Depozitare

Condiții de depozitare / Valabilitate

Adezivul *Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive, Sikadur®-31 CF și Sikadur®-31 DW*:
24 luni de la data fabricației, dacă se depozitează corespunzător, în ambalajele originale nedeschise, nedeteriorate și sigilate, în mediu uscat și la temperaturi cuprinse între +5°C și +30°C.

Banda *Sikadur®-Combiflex® Tape* și banda *Sikadur®-Hypalon Strip*:
36 luni de la data fabricației, dacă se depozitează corespunzător, în ambalajele originale nedeschise, nedeteriorate și sigilate, în mediu uscat și la temperaturi cuprinse între +5°C și +30°C.

Soluția pentru curățat *Sika® Colma-Cleaner*:
36 luni de la data fabricației, dacă se depozitează corespunzător, în ambalajele originale nedeschise, nedeteriorate și sigilate, în mediu uscat și la temperaturi cuprinse între +5°C și +30°C.

Date tehnice

Baza chimică

Adezivul Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive, Sikadur®-31 CF și Sikadur®-31 DW:
Rășină epoxidică bicomponentă, modificată, saturată, fără solvenți

Banda Sikadur®-Combiflex® Tape și banda Sikadur®-Hypalon Strip:
Elastomer - Hypalon modificat

Temperatura de serviciu

Sistemul Sikadur®-Combiflex®:
Min. -30°C ÷ max. + 40°C în mediu umed
Min. -30°C ÷ max. + 60°C în mediu uscat

Proprietăți mecanice / fizice

Forța de aderență

Sistemul Sikadur®-Combiflex® (bandă Sikadur®-Combiflex® Tape sau bandă Sikadur-Hypalon Strip, lipită cu adeziv Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive)

Stratul suport	Forța de aderență
Beton (uscat)	> 2 N/mm ² (cedare în beton)
Beton (mat / umed)	> 2 N/mm ² (cedare în beton)
Oțel (sablă)	> 5 N/mm ²

Rezistența la rupere

Sistemul Sikadur®-Combiflex®:

Testare sistem Sika®: Adezivul Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive aplicat pe prisme din mortar supuse la întindere pentru testarea sistemului de lipire.

Rezultate: Ruperea benzii
Elongație: > 400%
Rezistență: > 4 N/mm²

Rezistența la exfoliere

Sistemul Sikadur®-Combiflex®:

Testare sistem Sika®: Benzile Sikadur®-Combiflex® Tape lipite între ele cu adezivul Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive, Sikadur®-31 CF sau Sikadur®-31 DW.

Rezultate: Ruperea benzii
Elongație: > 400%
Rezistență: > 7 N/mm

Rezistența

Rezistența chimică

Sistemul Sikadur®-Combiflex® (bandă Sikadur®-Combiflex® Tape sau banda Sikadur-Hypalon Strip, lipită cu adeziv Sikadur®-Combiflex® Adhesive, Sikadur®-31 CF sau Sikadur®-31 DW) rezistă chimic:

Pe termen lung la:

Apă, lapte de var, lapte de ciment, apă de mare, soluții sărate, ape uzate menajere, bitum, acoperiri pe bază de emulsii bituminoase, etc.

Temporar la:

Ulei ușor încălzit, motorină, baze diluate și acizi minerali, etanol, metanol, benzină, etc.

Aceste indicații privind rezistența chimică pot fi utilizate pentru a stabili dacă sistemul de sigilare este cel adecvat. În ceea ce privește rezistența chimică specifică pe termen scurt, vă rugăm să consultați departamentul nostru tehnic.

Informații privind sistemul

Structura sistemului

Sistemul Sikadur®-Combiflex® constă dintr-o bandă de etanșare flexibilă din Hypalon și un adeziv epoxidic Sikadur®.

Sunt disponibile două tipuri de benzi flexibile:

- Banda Sikadur®-Combiflex® Tape:
Cu margini perforate și o bandă centrală longitudinală de culoare roșie. Se utilizează în general pentru rosturile de dilatație.
- Banda Sikadur®-Combiflex® Strip:
Fără găuri și bandă roșie centrală.

Sunt disponibile trei tipuri de adeziv epoxidic Sikadur®:

- Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive (tip N și R)
- Sikadur®-31 CF (tip N, R și S)
- Sikadur®-31 DW (utilizat în general la contactul cu apa potabilă)



Observație: Configurarea sistemului, așa cum este descrisă mai sus, trebuie respectată în totalitate și nu poate fi modificată.

Detalii privind aplicarea

Consumul

Banda Sikadur®-Combiflex® Tape și banda Sikadur®-Hypalon Strip:
Adezivul Sikadur®-Combiflex® Adhesive per metru liniar de lungime

Lățimea benzii	Grosimea benzii	Consumul de adeziv*
10 cm	1 mm	~ 0.7 kg/m
15 cm	1 mm	~ 1.0 kg/m
20 cm	1 mm	~ 1.2 kg/m
10 cm	2 mm	~ 0.8 kg/m
15 cm	2 mm	~ 1.1 kg/m
20 cm	2 mm	~ 1.4 kg/m
25 cm	2 mm	~ 1.7 kg/m
30 cm	2 mm	~ 2.0 kg/m

*Consumul poate varia în funcție de condițiile din șantier (rugozitatea suprafeței, dimensiunea agregatelor, etc.)

Calitatea stratului suport

Beton, piatră, mortar, tencuială:

Stratul suport trebuie să fie curat, fără urme de ulei, grăsime, lapte de ciment sau particule friabile. Vechimea minimă a betonului: 3-6 săptămâni, în funcție de condițiile mediului ambiant.

Oțel pentru construcții OB37, oțel-V2A (WN 1.4301):

Suportul trebuie să fie curat, fără urme de ulei, grăsime, rugină și exfolieri.

Poliester, rășini epoxidice, materiale ceramice, sticlă:

Suportul trebuie să fie curat, fără urme de ulei și grăsime.

Pregătirea stratului suport

Beton, piatră, mortar, tencuială:

Sablare sau alte metode mecanice echivalente, urmate de îndepărtarea completă a prafului prin aspirare.

Oțel pentru construcții OB37:

Sablare sau alte metode mecanice echivalente, urmate de îndepărtarea completă a prafului prin aspirare. În timpul aplicării evitați condițiile de formare a punctului de rouă.

Oțel-V2A (WN 1.4301):

Polizare ușoară, urmată de îndepărtarea completă a prafului prin aspirare. În timpul aplicării evitați condițiile de formare a punctului de rouă.

Poliester, rășini epoxidice, materiale ceramice, sticlă:

Asperizare ușoară, urmată de îndepărtarea completă a prafului prin aspirare. A nu se aplica pe straturi suport siliconate. În timpul aplicării evitați condițiile de formare a punctului de rouă.

Aplicare

Condiții / Limite

Temperatura stratului suport	<i>Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive și Sikadur®-31 CF:</i> Tip Lent (S): de la +25°C la +45°C Tip Rapid (R): de la +5°C la +15°C Tip Normal (N): de la +10°C la +30°C <i>Sikadur®-31 DW:</i> De la +10°C la +30°C
Temperatura mediului ambiant	<i>Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive și Sikadur®-31 CF:</i> Tip Lent (S): de la +25°C la +45°C Tip Rapid (R): de la +5°C la +15°C Tip Normal (N): de la +10°C la +30°C <i>Sikadur®-31 DW:</i> De la +10°C la +30°C
Umiditatea stratului suport	<i>Straturi suport cimentoase:</i> Uscat sau umed mat. Când se aplică pe beton umed, adezivul trebuie bine masat cu peria pe stratul suport.
Umiditatea relativă a aerului	Max. 85% (la +25°C)
Punct de rouă	Evitați formarea condensului.

Instrucțiuni de aplicare

Amestecul	<i>Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive și Sikadur®-31 CF:</i> Componentele A : B = 2 : 1 părți de greutate sau volum <i>Sikadur®-31 DW:</i> Componentele A : B = 3 : 1 părți de greutate sau volum
------------------	---

Unități pre-dozate:

Amestecați împreună componentele A+B pentru cel puțin 2 minute, cu un mixer atașat la o bormașină electrică cu turație lentă (max. 500 rpm), până când consistența materialului devine moale iar culoarea acestuia va fi uniformă, gri. În timpul amestecării evitați antrenarea aerului în material. Turnați apoi întregul amestec într-un recipient curat și amestecați-l pentru încă aprox. 1 minut cu viteză redusă, pentru a menține la minim conținutul de aer antrenat în material. Amestecați numai cantitatea care poate fi aplicată pe durata timpului de punere în operă prescris.



Cantități mari, vrac:

Amestecați bine fiecare componentă în parte. Adăugați componentele, în proporțiile corecte, într-o găleată de amestecare și amestecați corect cu un mixer electric cu viteză redusă, conform instrucțiunilor prezentate mai sus pentru cazul unităților pre-dozate.



Metoda de aplicare / Unelte

Alegerea mărimii benzii:

Alegerea mărimii corecte a benzii (grosime și lățime) depinde de performanța dorită. Dacă este necesar, solicitați consultanță tehnică. Benzile de 1 mm grosime sunt indicate pentru etanșarea rosturilor expuse doar la solicitări ușoare.

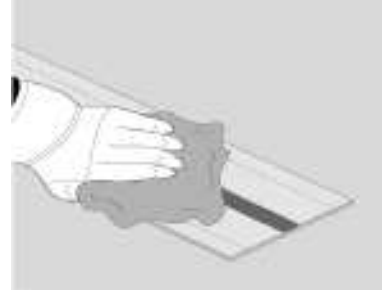
Elongația permanentă maximă admisă:

- bandă 1 mm: 10% din lățimea benzii (nelipită)
- bandă 2 mm: 25% din lățimea benzii (nelipită)

Notă: Pentru mișcări mai ample, amplasați și fixați banda formând o cută pe lungimea rostului.

Aplicarea benzii:

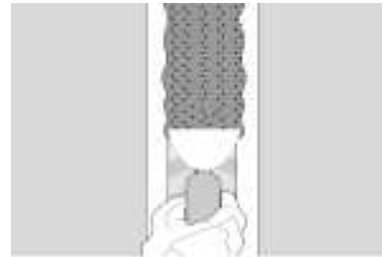
Îndepărtați folia transparentă de pe bandă. Activați banda Sikadur®-Combiflex® Tape sau banda Sikadur®-Hypalon Strip ștergând bine pe ambele părți cu o lavetă îmbibată în Sika® Colma-Cleaner. Lăsați să se usuce minim 30 minute ÷ maxim 8 ore.



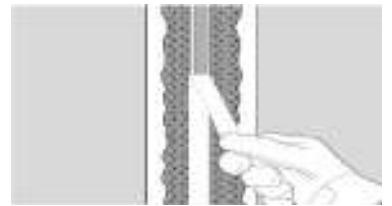
În cazul rosturilor de dilatație sau a fisurilor > 1 mm, zona centrală a benzii nu trebuie să fie lipită de substrat. În această situație, înainte de aplicarea adezivului aplicați benzi de mascare pe lungimea rostului / fisurii și în lateral, de-o parte și de alta a acestora.



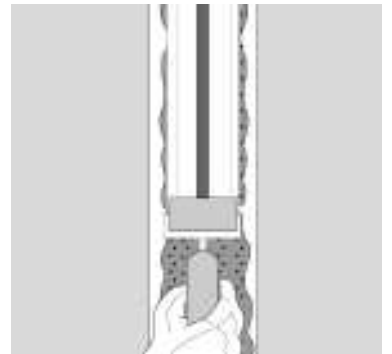
Aplicați adeziv bine amestecat Sikadur®-Combiflex® Adhesive, Sikadur®-31 CF sau Sikadur®-31 DW de-o parte și de alta a rostului / fisurii, pe suportul pregătit, cu o mistrie adecvată. Dacă suportul de beton este umed, presați bine adezivul pe acesta. Grosimea stratului de adeziv trebuie să fie de 1 – 2 mm, iar lățimea de fiecare parte va fi de cel puțin 40 mm.



Înainte de aplicarea benzii Combiflex îndepărtați banda de mascare din zona centrală a rostului de dilatație / fisurii.



Aplicați banda Combiflex în timpul prescris de lucrabilitate a adezivului. Apăsăți banda cu fermitate fără a prinde aer în adeziv, folosind o rolă adecvată. Adezivul trebuie să iasă de-o parte și de cealaltă a benzii ~ 5 mm.

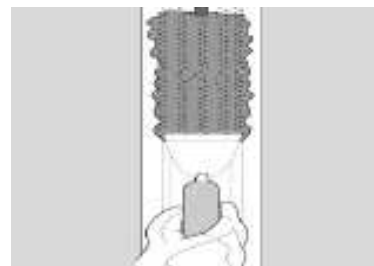


În cazul rosturilor de dilatație / fisurilor > 1 mm, aplicați banda Sikadur®-Combiflex® cu banda centrală roșie îndreptată în sus.

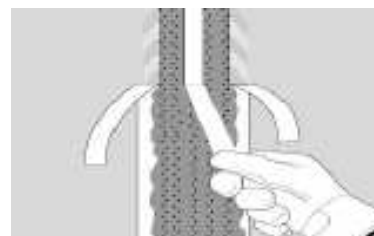
În cazul rosturilor cu mișcare amplă, plasați banda formând o cută asemenea unei lire în rost.

Pentru montarea suspendată (pe plafoane, bolți, etc.) sau în alte poziții dificile, banda poate fi menținută pe poziție cu adeziv Sika® Trocal Adhesive C-705. Acest adeziv poate fi folosit numai pe zona centrală a benzii, nu și pe zonele laterale care urmează să fie lipite cu Sikadur®-Combiflex® Adhesive, Sikadur®-31 CF sau Sikadur®-31 DW.

Lăsați ca stratul de bază al adezivului Sikadur®-Combiflex® Adhesive, Sikadur®-31 CF sau Sikadur®-31 DW să se întărească înainte de aplicarea stratului de suprafață. Dacă este necesar reactivați banda. Aplicați adezivul cu o grosime de ~ 1 mm de-o parte și de alta a rostului / fisurii, formând o acoperire care se subțiază treptat până la dispariție spre marginile laterale.



Ulterior se îndepărtează banda roșie din zona centrală și benzile laterale de mascare, pentru a scoate în evidență estetica și corectitudinea execuției detaliului.



Stratul de adeziv de la suprafață poate fi finisat cu o perie, folosind un detergent diluat.

Mai întâi lăsați adezivul să se întărească. Notă: Nu folosiți detergent dacă urmează să se aplice supra-acoperire.

La etanșarea rosturilor de construcție sau a fisurilor până la 1 mm lățime, banda trebuie acoperită complet cu adeziv Sikadur®-Combiflex® Adhesive, Sikadur®-31 CF sau Sikadur®-31 DW, care asigură astfel și o protecție mecanică. În aceste cazuri banda Sikadur®-Combiflex® Tape trebuie aplicată cu banda centrală longitudinală roșie îndreptată în jos. Folosiți bandă Sikadur®-Combiflex® Tape de 2 cm grosime.

Îmbinarea benzilor Sikadur®-Combiflex® Tape sau Sikadur®-Hypalon Strip:

Capetele benzilor se îmbină prin sudare cu aer cald. Sudarea se execută imediat după curățirea benzilor cu Sika® Colma-Cleaner.



Suprapunerile trebuie să fie de 40 – 50 mm.

Benzile vechi (de exemplu în cazul reparațiilor) trebuie curățate cu un burete de sârmă și cu Sika® Colma-Cleaner, apoi vor fi sudate atent cu aer cald.

Îmbinarea benzilor Sikadur®-Combiflex® Tape sau Sikadur®-Hypalon Strip cu benzi de rost Sika® PVC External Waterbar Tip AR (numai pentru rosturile de construcție):

Benzile Sikadur®-Combiflex® Tape sau Sikadur®-Hypalon Strip trebuie să se suprapună peste benzile de rost din PVC tip AR cu cel puțin o lățime de bandă.

Curățați ambele benzi cu Sika® Colma-Cleaner și lăsați să se usuce.

Amorsați ambele benzi cu Sika® Aktivator și lăsați să se usuce (min. 30 minute, max. 24 ore).

Lipiți banda Combiflex și banda de rost Sika Waterbar una de cealaltă, aplicând adezivul de sigilare Sikaflex®-11 FC cu o grosime de 1 – 3 mm.

Acoperiți suprafețele de contact cu Sikaflex®-11 FC, cu ajutorul unui șpaclu.

Curățarea uneltelor

Curățați toate uneltele și echipamentul de aplicare cu Sika® Colma-Cleaner, imediat după utilizare. Materialul întărit (adezivul) nu poate fi îndepărtat decât pe cale mecanică.

Timp de punere în operă

Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive (6 kg)		
Temperatura	Tip Normal (N)	Tip Rapid (R)
+5°C	-	~ 60 minute
+10°C	~ 125 minute	~ 45 minute
+15°C	~ 95 minute	~ 25 minute
+23°C	~ 50 minute	-
+30°C	~ 25 minute	-

Sikadur®-31 CF (0,2 kg)			
Temperatura	Tip Lent (S)	Tip Normal (N)	Tip Rapid (R)
+5°C	-	-	~ 60 minute
+10°C	-	~ 145 minute	~ 55 minute
+23°C	~ 135 minute	~ 55 minute	~ 40 minute
+30°C	-	~ 35 minute	-
+35°C	~ 70 minute	-	-
+45°C	~ 45 minute	-	-

Temperatura	Sikadur®-31 DW (0.2 kg)
+23°C	~ 90 minute

În cazul amestecării unor cantități mai mari, temperatura adezivului va crește datorită reacției chimice, rezultând implicit reducerea timpului de punere în operă.

Timp de așteptare între acoperiri

Adezivii Sikadur®-Combiflex® Adhesive, Sikadur®-31 CF și Sikadur®-31 DW pot fi acoperiți cu produse epoxidice. În acest caz, nu finisați adezivul cu detergent. Dacă intervalul de timp dintre aplicarea adezivului și aplicarea acoperirii este mai mare de 2 zile, adezivul trebuie împoșcat cu nisip de cuarț în exces, imediat după aplicare.

Observații privind aplicarea / Limitări

Dacă rosturile sunt solicitate la presiunea apei, banda trebuie susținută în rost. Pentru aceasta se recomandă o spumă tare sau un material pentru etanșarea rosturilor.

Pentru expunerea la presiune negativă de apă, benzile Sikadur®-Combiflex® Tape și Sikadur®-Hypalon Strip trebuie asigurate suplimentar cu platbandă din oțel fixată pe una din părți.

Limita fără susținere: Pentru rosturi de 5 mm la +20°C și presiune a apei de max. 0.5 bar, trebuie să se monteze o bandă de 2 mm grosime.

Dacă peste sistemul Sikadur®-Combiflex® se aplică un strat de uzură bituminos, temperatura amestecului încălzit nu trebuie să depășească +180°C. Până la 10 mm grosime, temperatura poate fi de max. +220°C. Dacă este necesar, aplicați în straturi succesive, lăsând între aplicări intervale de timp pentru răcire.

Benzile Sikadur®-Combiflex® Tape și Sikadur®-Hypalon Strip trebuie protejate împotriva deteriorării mecanice.

Valori de referință

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

Restricții locale

Vă rugăm să țineți seamă că performanța produsului poate varia de la țară la țară, datorită reglementărilor specifice locale. Pentru descrierea exactă a domeniilor de aplicare, consultați Fișa Tehnică locală a produsului.

Informații privind igiena și protecția muncii

Pentru informații și recomandări privind siguranța la manipularea, păstrarea și depozitarea produselor chimice, utilizatorii vor consulta versiunea cea mai recentă a Fișei de Securitate a materialului, care cuprinde informații de ordin fizic, ecologic și toxicologic, precum și alte elemente privind siguranța.

Prevederi juridice

Informațiile și în mod special recomandările privind aplicarea și utilizarea finală a produselor Sika sunt furnizate cu bună credință, în baza cunoștințelor actuale și experienței Sika, 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.



Sika Romania SRL

Brasov 500450
Str. Ioan Clopotel Nr 4
Tel: +40 268 406 212
Fax: +40 268 406 213

CUI 14430652; J08/ 852/ 2003; Capital social: 1.284.920 LEI

