

## Sika® Ergodur-500 Pro

Rasina de grund conform ZTV-ING pentru tabliere din beton in constructia de poduri si a constructiilor ingineresti ,componenta a sistemului de etansare sub asfaltul turnat si beton asfaltic

<b>Descrierea produsului</b>	Este un material sintetic reactiv pe baza de rasina epoxidica folosit ca rasina de grund pentru sistemul de executie ZTV-ING partea 7,cap1-2. Dupa procedeul de efectuare a probelor DEUTSCHE BAUCHEMIE este total solid.
<b>Utilizari</b>	Cu Sika Ergodur –500 Pro se grunduiesc tablierele din beton a le constructiilor ingineresti ca poduri sau garage supraterrane multietajate. De asemenea este posibila si o sigilare sau-prin adaus de material de umplere-o masa de spaclu.
<b>Caracteristici / Avantaje</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Produs testat si controlat de terti</li><li>-Aplicabil deja pe beton vechi de 7 zile</li><li>-Forta de adeziune mare</li><li>-Duritate la temperatura scazuta de pana la 8°C</li><li>-Stabil la caldura la punerea in opera a membranei</li></ul>
<b>Testari/Agremente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Raport de verificare de baza nr.P 4636, Institutul de polimeri Dr.Stenner GmbH,conform ZTV-ING partea 7 (TL/TP-BEL- EP) din 04.08.2006.</li><li>-Test de compatibilitate conform ZTV-ING,partea 7,capitol 1 nr.P 4514-1 din 26.07.2006: Sika Ergodur-500Pro cu Sika Ergobit</li><li>-Raport de verificare de baza nrVII.1/26830/2 BAM Berlin conform ZTV-ING,partea 7,capitol 1 din 13.06.2008</li><li>-Test de compatibilitate conform ZTV-ING partea 7,cap.2 nr.P 4514-2 din 26.7.2006: Sika Ergodur-500Pro cu Sika Ergokombi.</li></ul> <p>Conform ZTV-ING ,partea 7,cap.1 si 2sunt urmatoarele metode de executie :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sika Ergodur-500 Pro /Sika Ergobit</li><li>Sika Ergodur –500 Pro/Sika Ergobit EU</li><li>Sika Ergodur-500Pro /Sika Ergokombi</li></ul> <p>Materialele sunt implementate in " Alcatuirea materialelor certificate si a sistemelor de materiale " a Institutului federal al administratiei de drumuri (BAST).</p>
<b>Datele produsului</b>	
<b>Forma</b>	
<b>Culoare</b>	Brun-roscat si transparent
<b>Ambalare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-30kg in recipiente duble</li><li>-200kg la butoi,la cerere</li><li>-1000kg la container, la cerere</li></ul>



## Depozitare

<b>Conditii de depozitare / valabilitate</b>	12 luni; Materialul se va depozita in locuri racoroase ,uscate si la o temperatura care nu scade sub +8°C, in recipiente originale si sigilate. Daca componentele de rasina sau cristalizat din cauza depozitarii sau a transportului la o temperatura scazuta , materialul nu va mai fi pus in opera deoarece duce la o deteriorare a intaririi stratului. Prin incalzirea componentelor intr-o baie de apa fierbinte de +60° C, cristalizarea ajunge din nou la starea initiala si materialul se poate pune in opera.
--	---

## Date tehnice

<b>Baza chimica</b>	Rasina epoxidica, fara continut de diluanti
<b>Densitate (la 23°C)</b>	-Liant cca.1,1kg/l -Masa de spaclu cca.2,0kg/l -Mortar cca. 2,1kg/l
<b>Vascozitate</b>	Vascozitate de amestec componenta A si B cca850m Pas
<b>Volum corp solid</b>	Cca. 100%
<b>Continut corp solid</b>	Cca. 100%
<b>Stabilitate chimica</b>	Sika Ergodur-500Pro este stabil la apa, stabil la solutiile de saruri la combaterea poleiului, stabil la carburanti minerali si lubrefianti.

## Proprietatile sistemului

### Detalii de aplicare

<b>Punerea in opera a stratului de acoperire/consum materiale</b>	- Grunduire cca.300-500gr/m2 pe etapa de lucru -Masa de spaclu cca. 1,9kg/m pe grosime de stat in mm (amestec cu grad de umplere 1 :3) - Acoperire cu mortar cca2,1kg/m2 grosime de strat in mm (amestec cu grad de umplere 1 :10) - Consumul de materiale depinde de alcatuirea stratului suport.
<b>Alcatuirea stratului suport</b>	Stratul suport pentru grund trebuie sa corespunda indicatiilor ZTV-ING ,partea 7, capitol 1 ; cum trebuie executat este descris la capitolul « Pregatirea stratului suport »
<b>Pregatirea stratului suport</b>	Imbinarea si aderenta rasilii epoxidice pe un strat suport mineral se bazeaza pe o impanare peste adancimea rugozitatii si pe o capacitate de penetrare buna (porozitate) in stratul suport. Betoane cu rezistenta ridicata ,suprafete vacuumate, respectiv suprafete de betn dense si extrem de finisate (nivelate) necesita o intensa prelucrare a stratului suport. Dupa pregatirea stratului suport agregatele incorporate trebuie sa fie vizibile. Este de preferat a se efectua un test de proba pe o suprafata din stratul suport. Daca aderenta nu este buna, in acest caz se va proceda la o decapare sau o sablare (de exemplu sablare cu jet de bile). In principiu toate suprafetele de beton acoperite sau cele cu mortarul de umplere trebuie sa fie uscate ,fara praf, aluviuni, parti dezlipite ,ulei, grasimi sau alte impuritati. Stratul suport se pregateste de exemplu, fie prin sablare cu nisip ,granule ,bile sau cu freza. Aceste exigente sunt necesare si la sistemul de mortar PCC I. Rezistenta la tractiune a suprafetei de pe stratul suport mineral trebuie sa suporte in medie minim 1,5 N/mm <sup>2</sup> . Pentru umiditatea betonului ,in cazul podurilor din beton sunt in vigoare cerintele ZTV-ING. La alte constructii se va tine seama ca umiditatea betonului la suprafata este mai mica cu 4% din masa (masurat cu aparatul CM).
<b>Conditii de punere in opera</b>	
<b>Temperatura ambientala</b>	Minim +8°C min. / +45°C max.
<b>Temperatura stratului suport</b>	Minim +8°C min.
<b>Umiditatea relativa a aerului</b>	Maxim 85%

<b>Punct de condens</b>	In timpul aplicarii si a intaririi ,stratul suport trebuie sa aiba temperatura cu cel putin +3° K peste temp. punctului de condens. A se feri de condens.
<b>Indicatii de prelucrare</b>	
<b>Raport de amestec</b>	Componenta A : Componenta B=4 :1 (greutate-parti)
<b>Indicatii de amestec/timp</b>	<p><b>Liantul</b></p> <p>Sika Ergodur-500Pro se livreaza in raportul de amestec bine determinat si anume in doua componente(componenta A=rasina si componenta B=intaritor).Componentele A+B vor fi in prealabil bine amestecate,in raportul de amestec prescris.Pentru evitarea stropirii sau revarsarea de material este indicat sa se amesteca bine cu un mixer electric,mixarea va dura putin timp si va fi facuta la o turatie redusa.La final ,turatia va creste in intensivitate pana la 300 turatii/min. Amestecarea va dura cel putin 3 minute si este gata atunci cand se obtine un amestec omogen.Materialul amestecat va fi turnat intr-un recipient curat si se mai mixeaza putin cu mixerul.</p> <p>Atat la mixare cat si la turnarea materialului in vasul curat se va purta echipament de protectie,manusi,sort de cauciuc,camasa cu maneca lunga ,pantaloni de lucru si ochelari de protectie respectiv protectie pentru fata.</p> <p>Rasina epoxidica ,bicomponenta ,reactioneaza sub dezvoltarea de caldura.Dupa mixarea componentelor ,produsul nu are voie sa stea mult timp in recipient ,numai atat cat este prevazut pentru timpul de punere in opera si trebuie prelucrat numaidecat ,conform indicatiilor de aplicare.La cea mai mica neatenție poate interveni o dezvoltare de caldura si fum iar un cazuri extreme la incendiu.</p> <p><b>Agregate si mortar</b></p> <p>Agregatele vor fi sortate in prealabil intr-un concasor prevazut cu o sita granulometria.Dupa sortare, se va adauga in malaxor in functiune, liantul proaspat si malaxat pana la omogenizare.</p> <p>Daca prelucrarea se face cu un amestec de nisip preconfectionat ,atunci este indicat sa se utilizeze sacul in totalitate deoarece au tendinta de segregare in timpul transportului .</p> <p>Grad de umplere a masei de spaclu 1parte de greutate Sika Ergodur-500Pro 3-4 parti de greutate agregate sortate.</p> <p><b>Agregate sortate si masa de spaclu</b></p> <p>Agregate Sika KR ; agregate pre confectionate in saci de 25 kg.</p> <p>Alternativ se poate adauga: Agregate unigranulate 20%cantitate-% filer cuartos 25%cantitate-% nisip cuartos de 0,1-0,5mm 55%cantitate-%nisip cuartos de 1,0-2,0 mm</p> <p>Grad de umplere pentru acoperirea cu mortar 1 parte greutate Sika Ergodur-500 Pro 10 parti greutate agregate sortate</p> <p>20 greutate- %nisip cuartos 0,1-0,4mm 25 greutate-% nisip cuartos 0,2-0,7mm 30 greutate -% nisip cuartos 0,7-1,2mm 25 greutate-% nisip cuartos 2,0-3,0mm</p> <p>Indicatii pentru gradul de umplere Gradul de umplere posibil cu Sika Ergodur-500Pro este dependent de temperatura.Gradul de umplere descris mai sus se refera la o temperatura de obiect de 20°C .O temperatura mai ridicata ,respectiv mai scazuta duce la modificarea gradului de umplere.</p>
<b>Scule de amestec</b>	Amestecul de Sika Ergodur-500Pro se va face cu un aparat de malaxor electric cu turatii de maxim 300 turatii /minut .
<b>Metode de prelucrare/scule</b>	<b>Grunduire pe beton :</b> Pentru a optimiza faza de lucru, aplicarea de Sika Ergodur-500Pro se va face prin turnarea unei cantitati de cca.300-500gr/m² pe suprafata de beton pregatita,aplicarea se face prin turnarea materialului in parti egale si cu ajutorul unui cursor din cauciuc se intinde dupa care cu o rola se egalizeaza.Rasina epoxidica va fi turnat in asa fel

incat sa se evite aglomerarea intr-un singur loc al materialului. Pe noul strat de grund proaspat se va imprastia nisip cuarzos uscat de granulozitate 0,2-0,7mm (maxim 800 gr/m<sup>2</sup>). Se va evita surplusul de nisip imprastiat.

#### **Impermeabilizare pe beton :**

Constructie conform ZTV-ING, partea 7, cap. 1.

La prima faza de lucru rasina reactiva se va aplica intr-un strat de cel putin 400gr/m<sup>2</sup>. Aceasta stare la care s-a ajuns prin turnarea rasinii reactive ,dupa rulare ,se va imprastia imediat in exces nisip cuarzos uscat de 0,7-1,2mm .Dupa ce suprafata a ajuns in stare de intarire se va inlatura surplusul de material care nu are aderenta la suprafata.

In continuare la a doua faza de lucru se va turna rasina reactiva intr-un strat de cel putin 600gr/m<sup>2</sup>, rasina care va fi impartita egal pe suprafata si evitarea aglomerarii de material intr-un singur loc. Se va nivela uniform pana la obtinerea unei suprafete rugoase si aparent impermeabila. Pe suprafata obtinuta nu se va mai aplica nimic. In acest moment nu mai se poate face o verificare de impermeabilitate.

#### **Masa de spaclu pe beton**

Adanciturile –golurile- de pana la 0,5 cm se vor umple cu o masa de spaclu ,masa formata din Sika Ergodur-500Pro si Sika agregate KR sau cu nisip cuarzos uscat in prealabil sortat. Inainte de aplicarea masei de spaclu , suprafata de beton se va grundui cu Sika Ergodur-500Pro intr-un strat de cca 400 gr/m<sup>2</sup> . Peste aceasta suprafata urmeaza masa de spaclu-proaspat in proaspat-(a se vedea ZTV-ING, partea 7 capitol 1 si 2). Din cauza unor conditii specifice de pe santier ,a intemperiiilor ,se permite ca grunduirea cu nisip cuarzos de 0,2-0,7mm si a masei de spaclu sa se efectueze mai tarziu( a se vedea ZTV-ING). Masa de spaclu va fi acoperita prin imprastierea cu nisip cuarzos uscat cu granulozitate de 0,2-0,7mm ; se va evita surplusul de nisip imprastiat. Dupa intarirea masei de spaclu surplusul de nisip sau cel care nu are aderenta sa fie inlaturat.

#### **Lucrari executate pe un beton vechi de cel putin 7 zile**

Suprafata de beton trebuie sa fie uscata. Uscarea suprafetei se verifica printr-o incalzire locala cu un aparat cu aer cald sau cu un fen. Betonul umed este vizibil mai deschis la culoare. Suprafetele de beton vechi de 7 zile, conform ZTV-ING, pentru impermeabilizare necesita doua faze de lucru :

La prima faza de lucru se aplica Sika Ergodur-500Pro intr-o cantitate de cel putin 400gr/m<sup>2</sup>. Cu o rola cu blana naturala ,rasina se intinde uniform evitand aglomerarea de material intr-un singur loc. Aceasta prima faza de lucru inca proaspata va fi acoperita in exces cu nisip cuarzos uscat de 0,7-1,2mm. Imediat ce suprafata intarita permite, se va inlatura surplusul de nisip care nu are aderenta la suprafata. In continuare se trece la faza a doua de lucru prin aplicarea de rasina reactiva intr-o cantitate de cel putin 600gr/m<sup>2</sup>, rasina va fi uniform intinsa pe suprafata, evitand aglomerarea de material intr-un singur loc, se va nivela pana se obtine o suprafata impermeabila si rugoasa. Pe aceasta suprafata nu se mai aplica nisip.

#### **Mortar cu rasina sintetica**

Pe suprafata de beton pregatita, se va aplica Sika Ergodur-500 Pro ca punte de aderenta, aplicarea se face fie cu o pensula fie cu o rola. Peste aceasta suprafata se aplica amestecul de mortar « ud in ud » cu o gletiera ,stratul de mortar aplicat ,in grosimea de strat prevazuta va fi intins si nivelat cu un dreptar de nivel .La finalul operatiunii, mortarul trebuie compactat. Compactarea mortarului se poate face ori manual cu ajutorul unei dristi, fie mecanic cu elicopterul. Mortarul de reparatii proaspat va fi acoperit cu un strat de nisip cuarzos uscat cu o granulatie de 0,2-0,7mm.

#### **Mortar pe beton**

Pentru rupturile mai adanci ,este nevoie ca acestea sa fie egalizate cu mortar de reparatii. Timpul de constructie care sta la baza ,trebuie sa decida daca egalizarea se face cu rasina sintetica sau cu mortar omogenizat cu ciment(PCC I).

#### **Priza hidraulica ,mortar prefabricat modificat sintetic omogenizat cu ciment**

Inlocuitorul pentru beton si rambleierea locurilor decapate de grosimea 1-10 cm se face cu sistemul de inlocuitor de beton PCC I-Sika Germania GmbH (Mortar de ciment cu adaos de material sintetic).

**Indicatii**

Agregatele imprastiate care nu au aderenta la suprafata dupa reactia de grunduire, respectiv masa de spaclu ,vor fi maturate sau aspirate. Prin infiltrarea de umezeala (ploaie, inghet, condens, umiditatea ridicata a aerului) poate aparea la suprafata o decolorare deschisa la culoare combinata cu adezivitate. Dedesupt materialul se intareste neindoielnic. Decolorarea in alb, respectiv adezivitatea reduc puternic aderenta urmatoarelor straturi de rasina epoxidica sau a membranei bituminoase. Din aceasta cauza suprafata decolorata si cu aspect de aderenta trebuie inlaturata foarte bine.

**Curatirea sculelor**

Curatirea se face cu diluant-Verdunnung C

**Timp de punere in opera**

Temperatura mediului inconjurator	+10 °C	+20°C	+30°
Sika Ergodur-500Pro	cca40min	cca50min	cca20min
Masa de spaclu(1:3um plut	cca50min.	cca35min	cca20 min
Mortar (1 :10 umplut)	cca60min	cca.40min	cca25min

**Timp de asteptare a fazelor de lucru/prelucrare :**

Temperatura fundatiei	+10° C	+20°C	+30°C
Practibilitate	cca24ore	cca20 ore	cca14ore
Pana la sigilarea grundului acoperit	In momentul in care permite starea de intarire a suprafetei		
Pana la aplicarea membranei bituminoase	Cel putin 72 ore	Cel putin 24 ore	Cel putin 16 ore

**CE-semne de Identificare DIN EN 1504-2:**

DIN EN 1504-2 « Produe si sisteme pentru protectii si reparatii a structurilor portante din beton » ; partea 2 « Sisteme de protectie a suprafetelor pentru beton » sunt conditii obligatorii pentru metodele de protectie a suprafetelor « Impregnarea hidrofobica « , » Impregnarea » si « Straturi de acoperire »  
Daca produsele din DIN EN 1504-2 corespund ,si sunt folosite ca sisteme de pardoseala cu sollicitarile mecanice respective,trebuie sa se indeplineasca si conditiile din DIN EN 13813.

Detaliile pentru semnele de identificare vor fi luat in considerare cele din fisa tehnica » Sika produse si sisteme dupa DIN EN 1504-2.

**GISCODE RE 1 :****Indicatii de periculozitate**

O descriere mai amanuntita pentru Giscode si cele corespunzatoare pentru Gisbau alcatuite in instructiunile de exploatare le puteti obtine la Wingis Online la pagina <http://wingis-online.de/wingisonline/>

**Contactul cu pielea cu rasina fluida poate duce la vatamarea sanatatii si la alergii.**

La maipularea de rasina fluida nereactiva se va evita neaparat contactul cu pielea !

La alegerea hainelor de protectie va oferim fisele noastre informative :

-« Indicatii pentru folosirea manusilor de protectie la manipularea cu produse Sika » (nr de identificare 7511)

-« Indicatii la protectia muncii » (nr de identif. 7510)

Toate aceste informatii le gasiti pe adresa de internet

[http://sika.de/home/genprod\\_sicherheit.htm](http://sika.de/home/genprod_sicherheit.htm).

La manipularea produselor noastre se vor lua in considerare datele fizice reale, tehnice de siguranta, toxicologice si ecologice ,date ,care sunt descrise in fisele de siguranta ale produselor. Instructiunile respective ,ca de exemplu substante cu risc ridicat de siguranta vor fi luate neaparat in considerare.

In acest context va oferim si pagina de service de la BG BA, de exemplu –

manipularea rasinii epoxidice –sub pagina de internet

<http://gisbau.de/service/epoxi/epoxi.htm>

## Restricții locale

Vă rugăm să rețineți faptul că performanțele acestui produs pot fi diferite de la o țară la alta, ca urmare a unor reglementări locale specifice. Vă rugăm să consultați Fișa Tehnică a Produsului pentru descrierea exactă a domeniilor de aplicare.

## Informații referitoare la sănătate și siguranță

Informații detaliate referitoare la siguranța utilizării, depozitare și decantarea substanțelor chimice, precum și măsuri de precauție: informații fizice, toxice și ecologice pot fi obținute din fișa de siguranță a produsului.

## Dispoziții legale

Informațiile și, în mod particular recomandările referitoare la aplicarea și utilizarea finală a produselor Sika, sunt date cu bună credință, pe baza cunoștințelor actuale ale Sika și a experienței cu produsele. Acestea sunt valabile atunci când produsele sunt adecvat depozitate, manipulate și aplicate în condițiile considerate normale în fișa tehnică a produsului respectiv. În practică, diferențele dintre materiale, straturi suport și condiții efective de lucru pe șantier sunt astfel, încât nu se poate da nici o garanție cu privire la vandabilitatea sau funcționalitatea unui anumit material într-un anumit scop. Orice informații, alte recomandări scrise sau sfaturi oferite exclud orice obligație din partea Sika. Utilizatorul produsului trebuie să testeze dacă produsul este potrivit pentru cerințele sale. Sika își rezervă dreptul de a schimba proprietățile produselor sale. Drepturile de proprietate ale terților vor fi respectate. Toate comenzile sunt acceptate conform condițiilor generale de vânzare și de livrare actuale. Utilizatorii trebuie să consulte întotdeauna 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: +40 268 311 377  
Fax: +40 268 325 513

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

