DIELEKTRICKÉ A ZAPOUZDŘOVACÍ PRYSKYŘICE

ELEKTRONIKA, ŘÍZENÍ SPOTŘEBY, AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL, E-MOBILITA

BUILDING TRUST

VYTVÁŘENÍ SILNÉ BUDOUCNOSTI

Globální řešení v oblasti PUR a EP pryskyřic

VAŠE PŘIDANÁ HODNOTA

Spolehlivost a bezpečí
Společnost Advanced Resins je na Vaší straně jako silný globální hráč. Jako na nedílnou součást švýcarského koncernu Sika AG se na nás můžete spolehnout.

Inovace a kvalita
Náš závazek dodávat vysoce kvalitní koncové produkty je neochvějný. Díky rozsáhlým zkušenostem s vývojem špičkových PUR a EP pryskyřic zajišťujeme, že naši klienti mohou využívat špičkové standardy kvality v oboru. Naše oddanost kvalitě je navíc podpořena externími certifikacemi s dodržováním přísných norem.

Flexibilita a integrovaná řešení
Stejně individuální jako váš úkol. Důkladný a integrovaný sortiment produktů Advanced Resins Team vám nabízí ještě více řešení pro vaše aplikace..

Profesionální globální podpora po celém světě
Místní odborníci vám poskytnou osobní podporu ve všech otázkách týkajících se zprac. výrobků a technologie zařízení.

Globální dostupnost
Konsolidace výrobních závodů po celém světě, několika vývojových oddělení a naší celosvětové dealerské sítě zaručuje maximální dostupnost našich výrobků, ať už se nacházíte kdekoli.

"Naším cílem jako světového lídra v oblasti elektrotechnického zalévání a odlévání je poskytovat našim zákazníkům nejlepší inovativní řešení ve své třídě a na míru. Být nablízku našim zákazníkům pro nás není jen slovo: Základem našeho úspěchu je celosvětová výroba a podpora našich odborníků přímo na místě. Každý den se těšíme, že budeme společně s našimi zákazníky vytvářet nová a lepší řešení."

MORTEN MUSCHAK
Head Corporate Automotive & Industry

PŘIZPŮSOBENÁ ŘEŠENÍ PRO:

- výroba slévárenských modelů
- automobilový průmysl
- Dopravní průmysl
- Sport a volný čas
- Průmyslové aplikace
- výroba lodí a jachet
- letecký průmysl
- Obnovitelné zdroje energie
- Dielektrika

SIKA ADVANCED RESINS JE SOUČÁSTÍ Sika Industry a s více než 75 lety zkušeností je předním světovým poskytovatelem a vývojářem vysoce výkonných pryskyřic. Nabízí řešení na míru pro kompozitní průmysl i konstrukční lepidla. Kromě toho Advanced Resins nabízí technické odlitky pro průmyslové filtry.

SikaBiresin© RE by Advanced Resins Team je naše značka polyuretanových a epoxidových pryskyřic pro zalévání a odlévání elektrotechnických materiálů. Nabízíme kompletní sortiment flexibilních a tuhých dvousložkových polyuretanových pryskyřic i epoxidových pryskyřic pro ochranu elektrických aplikací nízkého a středního napětí. S našimi pryskyřicemi SikaBiresin® RE zaručujeme bezpečnost a odolnost vašich elektrických systémů.

Díky našim dvěma laboratořím v Evropě a dvěma laboratořím v Číně a USA jsme našim zákazníkům co nejblíže, abychom jim mohli nabídnout nejlepší řešení odpovídající specifickým schválením, jako jsou UL 94, UL 746, EN 45545, AITF atd. pro izolační materiály.

OBSAH

Elektroizolace pro automobilový průmysl	04
Elektronické a osvětlovací prvky	06
Management napájení	07
E-Mobilita	08
Podrobné informace: Dielektrické pryskyřice	10

ELEKTROIZOLACE PRO AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL

Naše pryskyřice poskytují automobilovým výrobcům bezpečnost a odolnost mechatronických senzorů a systémů, které zajišťují bezpečí, pohodlí cestujících a snižování emisí CO2.
Naše pryskyřice chrání vestavěnou elektroniku před teplem, vlhkostí a chemickou agresivitou.

Asistenční systémy pro řízení vozidel zlepšují komunikaci mezi řidičem a vnějším prostředím a také schopnost autonomního řízení vozidla.
V budoucnu mají elektronické systémy posílit interakci mezi řidičem a automobilem.
Pro všechny tyto aplikace nabízí společnost Sika řešení z pryskyřic, díky nimž budou senzory ještě bezpečnější a spolehlivější.

VNĚJŠÍ APLIKACE
Snímač ovládání, snímače parkování, snímače tlaku v pneumatikách, pojistky atd.

PŘEHLED DIELEKTRICKÝCH PRYSKYŘIC

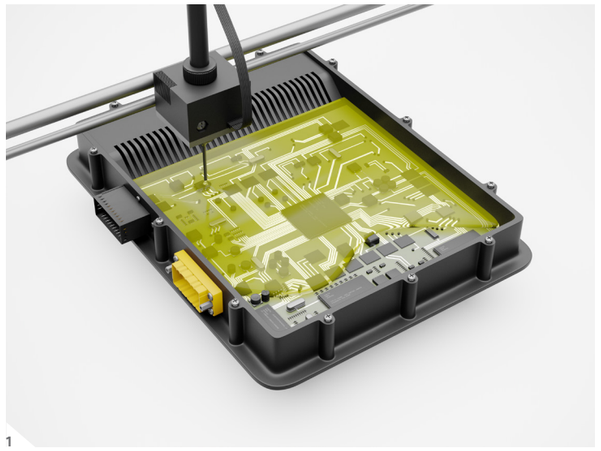
	Charakteristika	Shore tvrdost	Viskozita směsi, při 25 °C [mPa.s]	Doba zpr., při 25 °C [min]	Hustota [g/cm³]
PU					
SikaBiresin® RE263 - RE111	Velmi měkký, neplněný, rychle tuhnoucí materiál s velmi dobrou odolností proti hydrolýze a nízkou dielektrickou konstantou. ►doporučeno pro senzory	26 A	1,700	12	0.98
SikaBiresin® RE602A - RE602	Polotuhý, chemicky zpožděná tixotropie, s dobrou přilnavostí k plastům. ►používané na konektorech	60 D	6,000	7	1.30
SikaBiresin® RE812 - RE103	Tuhý, dobrá přilnavost, velmi krátká Doba zpracování pro krátkou dobu výrobního cyklu ►určeno pro přepínače	80 D	5,700	2	1.38

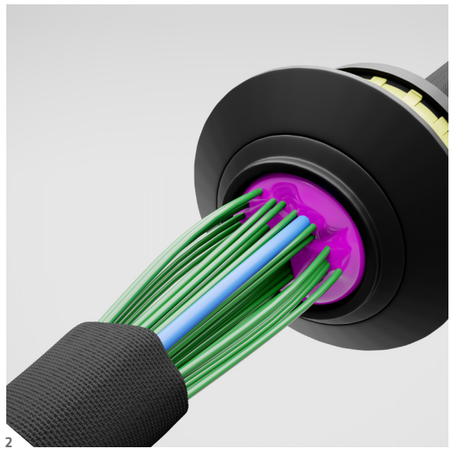
Naše elektroizolační pryskyřice umístěné co nejblíže motoru pomáhají optimalizovat řízení tepelného toku, zlepšují energetickou účinnost s cílem snížit emise CO2, ale také přispívají k akustickému komfortu automobilu.

Vysoká tepelná odolnost a velmi dobrá chemická odolnost vůči automobilovým provozním kapalinám zaručuje optimální funkčnost elektronických součástek.

MOTOROVÝ PROSTOR
Kabelové svazky, elektronické řídicí jednotky, čidla převodovek atd.

1 Zapouzdření elektronického systému
2 Zapouzdření hlavního kabelového svazku pomocí SikaBiresin®


1


2

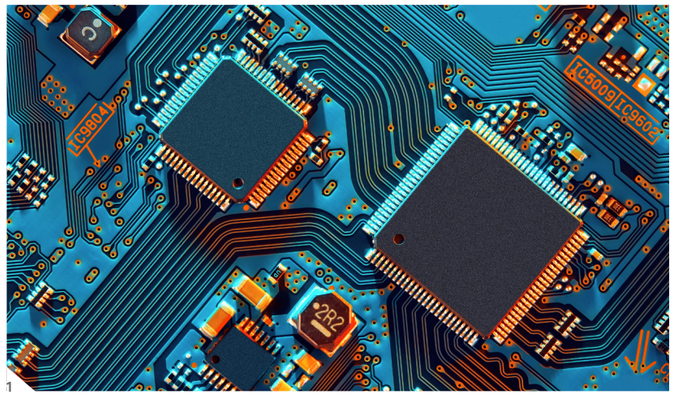
PŘEHLED DIELEKTRICKÝCH PRYSKYŘIC

	Charakteristika	Shore tvrdost	Viskozita směsi, při 25 °C [mPa.s]	Doba zpr., při 25 °C [min]	Hustota [g/cm³]
PU					
SikaBiresin® RE710-RE102	Měkká, nízká viskozita, krátké vytvrzení	70 A	1,750	11	1.19
SikaBiresin® RE531 - RE102	Polotuhá UL VO, UL 746 RTI 150 °C, EN 45545 certifikace, vysoká teplotní odolnost	53 D	1,650	22	1.57
EP					
SikaBiresin® RE915	Jednosložková epoxidová pryskyřice s nízkým teplotním součinitelem roztažnosti, vysoká chemická odolnost	91 D	60,000	19/120 °C	1.60

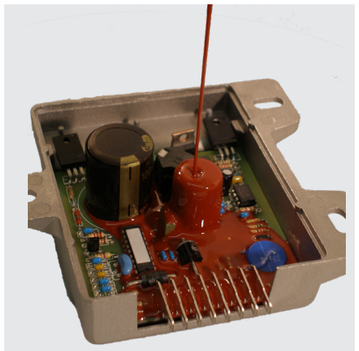
ELEKTRONIKA A OSVĚTLENÍ

Pokud ochrana lakem nestačí, naše pryskyřice chrání elektronické desky před nepříznivými klimatickými podmínkami a zaručují výjimečnou životnost. Typické aplikace našich pryskyřic zahrnují použití pod vodou, ve zdravotnických a návzných průmyslových zařízeních.

1 Podvodní aplikace
2 Potahování elektronických obvodů



1



2

PŘEHLED DIELEKTRICKÝCH PRYSKYŘIC

	Charakteristika	Shore tvrdost	Viskozita směsi, při 25 °C [mPa.s]	Doba zpr.@ 25 °C [min]	Hustota [g/cm³]
PU					
SikaBiresin® RE451 A - RE101	Měkká , certifikováno UL 94 VO, navržené tak, aby vyhovělo zkoušce tepelným šokem -40/+85 °C	45 A	2,150	50	1.28
SikaBiresin® RE501 A - RE102	Měkká, UL 94VO, certifikace UL 746 RTI 120 °C, vysoká tepelná odolnost	55 A	2,200	50	1.30
SikaBiresin® RE723 - RE107	Měkká a čirá, odolnost proti UV, nízká viskozita	70 A	300	10	1.13
SikaBiresin® RE461 - R E101	Polotuhá UL VO, schválení EN 45545, vícebarevnost a reaktivita snadné zpracování	46 D	1,100	30 – 60	1.57

POWER MANAGEMENT

Mezi výrobou elektřiny a koncovým uživatelem zavádějí výrobci v celém distribučním řetězci elektrická zařízení, která slouží k regulaci napětí a proudu, ale také k monitorování zařízení.
Zásobování měst, průmyslu, ale i dopravy elektrickou energií musí být vždy zajištěno pro bezpečnost uživatelů. Advanced Resins Team je významným dodavatelem pro výrobce transformátorů, kondenzátorů a snímačů proudu a napětí..

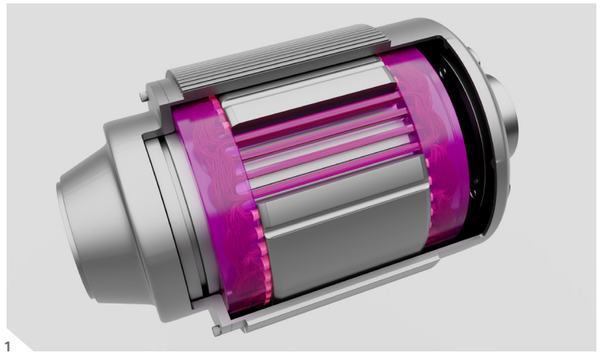
Dielectrický měřící test

PŘEHLED DIELEKTRICKÝCH PRYSKYŘIC

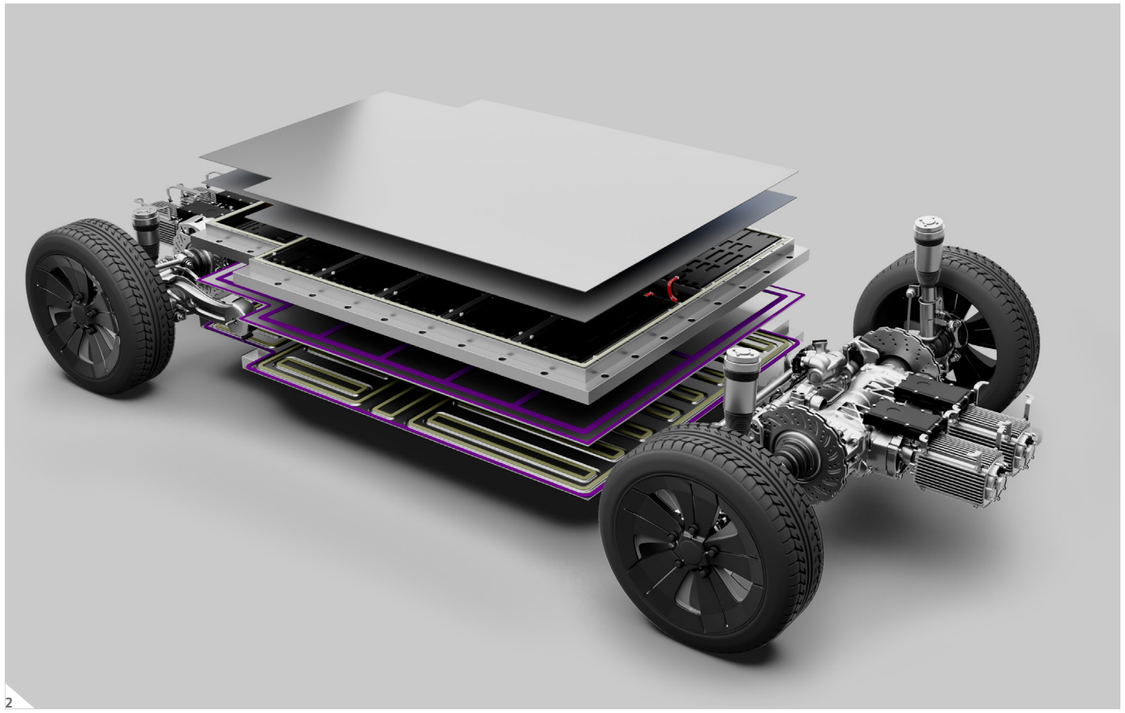
	Charakteristika	Shore tvrdost	Viskozita směsi, při 25 °C [mPa.s]	Doba zpr., při 25 °C [min]	Hustota [g/cm³]
PU					
SikaBiresin® RE830 - RE103	Tuhá s dobrou tepelnou vodivostí a odolností proti prasklinám ►doporučeno pro transformátor CTVT	83 D	1,200	30	1.41
SikaBiresin® RE650 - RE102	Polotuhá ►doporučeno pro kondenzátory	60 A	1,100	85	1.14
SikaBiresin® RE885 - RE103	Pevná, vysoké TG a vysoká tepelná odolnost	88 D	1,900	30	1.53
EP					
SikaBiresin® RE891 - R E203	Tuhý epoxid, dlouhá doba zpr., UL 94 VO, vysoká tepelná a chemická odolnost	89 D	3,000	200	1.49

E-MOBILITA

Zrychlený růst vývoje a výroby nových elektrických vozidel je poháněn potřebou spotřebitelů a výrobců po zlepšené environmentální výkonnosti s vylepšenými vlastnostmi kvality, bezpečnosti a zabezpečení. Řešení termální konduktivity je novou technickou výzvou pro výrobce elektrických a hybridních vozidel. Tým pokročilých pryskyřic společnosti Sika může nabídnout řešení pro ochranu a izolaci elektrických vodičů, stejně jako přenos tepla podél současného proudu od konektoru, palubních nabíječek , baterií a elektromotorů, stejně jako elektronické řídící jednotky.



1



2

1 e-Motor
2 Bateriový set

Protože naši zákazníci neustále hledají inovativní řešení pro efektivnější, spolehlivější a bezpečnější elektromobily, vyvinuli jsme nedávno dvousložkové expoxidové pryskyřice pro zapouzdření statoru e-Motoru. Tento produkt nejenže zvyšuje výkon motoru a zároveň usnadňuje konstrukční možnosti, ale také umožňuje snížení hmotnosti a zlepšení výroby zkrácením doby cyklu. Naše řešení zahrnují také několik dielektrických zalévacích hmot pro řídicí jednotky a palubní nabíječky, jakož i svazky kabelů. a konektory.

S naší kompletní řadou SikaBiresin® RE jsme schopni řešit všechny hlavní výzvy, jako např:

1. Aktivní chlazení vysokonapěťových systémů výkonové elektroniky, jako je OBC (palubní nabíječka) a nízké namáhání citlivých součástí.
2. Zajišťují vysokou mechanickou a elektrickou ochranu a odolnost proti prasklinám na elektronických motorech, zejména po tepelném režimu - 45 °C / + 180 °C.
3. Poskytují trvanlivý a bezpečnější výkon s vynikající tepelnou, chemickou a požární odolností.

PŘEHLED DIELEKTRICKÝCH PRYSKYŘIC

	Charakteristika	Shore tvrdost	Viskozita směsi, při 25 °C [mPa.s]	Doba zpr., při 25 °C [min]	Tepelná vodivost [W/m.K]
PU					
SikaBiresin® TC325	Polotuhá tepelně vodivá pasta s dobrou přilnavostí ►doporučeno pro lepení bater. článků	60 D	Thixotropic	30	1.0
SikaBiresin® RE786 - RE10 2	Vysoce tepelně vodivý materiál pro aplikace výkonové elektroniky	65 A	5,000	45	1.0
EP					
SikaBiresin® RE896 - RE896	Epoxidová pryskyřice vytvrzovaná za tepla s vysokou odolností proti praskání pro impregnaci elektromotorů	90 D	600/70 °C	60	1.0

PODROBNÉ INFORMACE: DIELEKTRICKÉ PRYSKYŘICE

DIELECTRIC																				
A	B	Charakteristika Aplikace	Barva	Mísicí poměr [g]		Viskozita směsi, při 25 °C [mPa.s]	Hustota	Doba zpr., při 25 °C [min]	Shore tvrdost	Pevnost v tahu [MPa]	Prodloužení do přetržení [%]	Max provozní teplota [°C]	Tepelná vodivost [W/m.K]	Teolota skelného přechodu [°C]	Absorbce vody [% / 24h]	Samozhášení [mm]	Dielektrická odolnost [kV/mm]	Dielektr. konstanta	Dissipační faktor	Objemová odolnost [Ω.cm]
				A	B															
POLYURETAN																				
SikaBiresin® RE263	**RE111**	velmi měkké, voděodolné pro elektronické aplikace	černá	100	19	1,700	0.98	11	A 26	0.90	400	100	0.20	– 50	0.30	–	–	3.,5	0.02	1E+14
SikaBiresin® RE451 A	**RE101**	měkké, UL94 V0, odolnost proti vodě	černá	100	10	2,150	1.28	50	A 47	1.10	145	115	0.40	– 40	0.30	V0 12.7	22	6.0	0.06	2E+12
SikaBiresin® RE501 A	**RE102**	UL94 V0, RTI 120 °C, teplotní odolnost	černá	100	10	2,200	1.30	55	A 57	1.90	300	130	0.30	– 45	1.60	V0 6	21	8.4	0.04	2E+11
SikaBiresin® RE 786		měkké, samo-zhášivé, teplotní vodivost	černá	100	10	5,000	1,76	45	A 65	1,00	380	120	1,00	-35	0,90	VO 3*	24	9,6	0,12	7E+10
SikaBiresin® RE 723	**RE107**	měkké, průhledná, UV odolnost	čirá	100	100	300	1,13	10	A 72	2,1	70	80	0,20	6	1,70	-		11,0	0,16	2E+12
SikaBiresin® RE 820	**RE102**	měkké,, water resistance, radio application	černá	100	25	4,300	1,10	10/50	A 82	6,0	230	120	0,25	-50	0,30	-	28	3,5	0,02	1E+16
SikaBiresin® RE 880		měkké, teplotní odolnost	černá	100	20	1,500	1,41	40	A 88	6,0	85	130	0,34	-25	0,50	-	23	7,0	0,06	5E+13
SikaBiresin® RE 401	**RE106**	polotuhý, samozhášivý, izokyanátová nízká toxicita	bílá	100	21	2,600	1,50	45	A 91	3,5	20	120	0,60	-20	0,5	V0 6*	27	8,0	0,04	5E+12
SikaBiresin® RE 461	**RE101**	UL94 V0, EN45545, všeobecné účely.	MULTI	100	16	1,100	1,55	10/50	D 46	7,0	110	120	0,70	-5	0,30	V0 6	25	7,7	0,12	2E+14
SikaBiresin® RE 531	**RE102**	UL 94 V0, EN45545, RTI 150°C vysoce výkonná	černá	100	14	1,650	1,57	22	D 53	5,0	50	160	0,73	-10	0,30	V0 3	22	7,0	0,14	4E+13
SikaBiresin® RE 551		polotuhé, UL94 V0, dostupná cena	černá	100	14	2,400	1,55	30/60	D 55	5,0	50	130	0,73	- 8	0,30	V0 6	22	7,0	0,14	5E+14
SikaBiresin® RE 560		polotuhé, s nízkou viskozitou, pro všeobecné použití	MULTI	100	25	1,300	1,33	25/50	D 56	10,0	110	120	0,32	25	0,30	-	24	4,9	0,06	5E+15
SikaBiresin® RE 602A	**RE 602**	tixotropní , rychlé vytvrzení	černá	100	80	Thixo	1,30	7	D 57	9,0	120	110	0,30	20	0,45	-	18	5,4	0,07	1E+14
SikaBiresin® RE 651	**RE102**	polotuhé, samozhášecí , pro všeobecné použití	černá	100	20	1,900	1,56	30	D 70	9,0	55	130	0,63	30	0,15	V0 1,5	28	5,3	0,06	4E+12
SikaBiresin® RE 800		tuhost, houževnatost, voděodolné	červená-černá	100	28	1,200	1,38	65	D 80	20,0	20	120	0,35	45	0,20	-	27	4,5	0,03	1E+16
SikaBiresin® RE 812	**RE103**	tuhý, rychle vytvrz., mírně tixotropní	hnědá	100	30	5,700	1,38	2	D 81	20,0	14	130	0,45	50	0,20	-	26	4,8	0,03	2E+16
SikaBiresin® RE 830		tuhé, houževnaté, pro transformátor CTVT	hnědá	100	37	1,200	1,41	30	D 83	33,0	12	130	0,45	55	0,20	-	24	4,0	0,01	2E+15
SikaBiresin® RE 851		tuhé, samozhášecí, tepelná vodivost	béžová	100	20	3,800	1,63	10	D 85	28,0	4	130	0,75	43	0,17	V0 6*	24	5,0	0,04	2E+16
SikaBiresin® RE 885		tuhé, s vysokým TG a vysoce výkonné	MULTI	100	40	1,900	1,53	13/30	D 88	57,0	3	150	0,42	90	0,18	-	25	4,1	0,005	1E+16
EPOXY																				
SikaBiresin® RE 891	**RE 203**	pevný, UL 94 V0, chemická a tepelná odolnost	černá	100	12	3,000	1,49	200	D 88	40,0	2	160	0,65	65	0,10	V0 6	27	4,0	0,04	5E+15
SikaBiresin® RE 896	**RE 896**	epo. pryskyřice vytvrz. za tepla, tepel. vodivost, odolnost proti praskání	černá	100	13	-	2,30	60/70	D 90	70,0	1,2	180	1,00	100	-	V0 6 *	17	5,0	0,02	1E+16
SikaBiresin® RE 915		epo. pryskyřice vytvrz.za tepla, chemická a tepelná odolnost	černá	1 složková		60,000	1,60	19	D 91	63,0	1,2	150	0,60	145	0,10	-	-	-	-	-

* Interní zkušební metoda

Informace zde uvedené slouží pouze jako obecné vodítko. Poradenství ohledně konkrétních aplikací je k dispozici na vyžádání v technickém oddělení společnosti Sika Advanced Resins. Kopie následujících publikací jsou k dispozici na vyžádání: Bezpečnostní listy.

GLOBAL BUT LOCAL PARTNERSHIP

KDO JSME?

Švýcarská společnost Sika AG je celosvětově působící společností v oblasti speciálních chemikálií. Sika dodává stavebnictví a stavebním firmám i výrobním odvětvím (automobilový průmysl, autobusy, nákladní automobily, železnice, solární a větrné elektrárny, fasády). Společnost Sika je lídrem ve zpracování materiálů používaných při utěsňování, lepení, tlumení, zpevňování a ochraně nosných konstrukcí. Produktové řady společnosti Sika zahrnují vysoce kvalitní příměsi do betonu, speciální malty, těsnicí a lepicí hmoty, tlumicí a výztužné materiály, systémy pro zpevnění konstrukcí, průmyslové podlahy a také střešní krytiny a hydroizolační systémy.

PRO VÍCE INFORMACÍ:

www.acrczech.cz

Platí naše nejaktuálnější Všeobecné prodejní podmínky. Prosím, nahlédněte před jakýmkoli použitím nejnovějšího místního technického listu výrobku.

ACR Czech s.r.o. – SikaAxson
Žatecká 1899/25
CZ-43401 Most

Tel : +420 476 704 21
Fax: +420 476 704 21 Email:
info@axson.cz
www.axson.cz

BUILDING TRUST

© Sika Services AG / Industry / Advanced Resins / Dielectric and encapsulating resins / 11.2023