

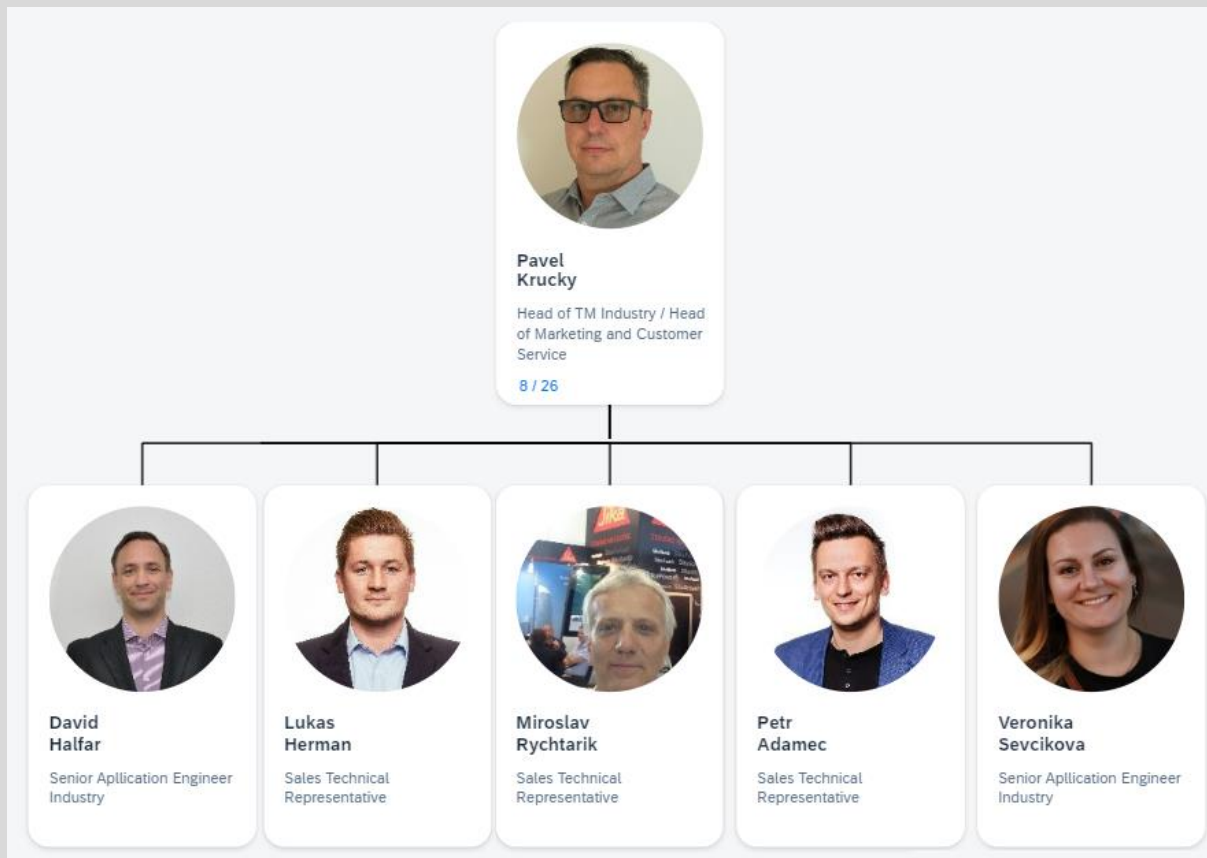


## SIKA BONDING DAY 2023

VERONIKA ŠEVČÍKOVÁ, DAVID HALFAR, PETR ADAMEC (EAE), LUKÁŠ HERMAN,  
PAVEL KRUCKÝ

SIKA CZ / TECHNICKÉ ODDĚLENÍ - PRŮMYSLOVÁ LEPIDLA A TMELY

# ORGANIZACE TÝMU PRŮMYSLOVÁ LEPIDLA A TMELY



# PODSTATA NAŠEHO PODNIKÁNÍ STAVÍME NA DŮVĚŘE



## SIKA V KOSTCE

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| 33 000    | ZAMĚSTNANCŮ                         |
| 103       | POBOČEK                             |
| 400+      | VÝROBNÍCH ZÁVODŮ                    |
| 5         | NOVÝCH VÝROBNÍCH ZÁVODŮ V ROCE 2022 |
| 104       | NOVÝCH PATENTŮ V ROCE 2022          |
| 2         | DOKONČENÝCH AKVIZIC V ROCE 2022     |
| 10,49 MLD | OBRATU V ROCE 2022 [CHF]            |

Sika je specializovaná chemická společnost s vedoucí pozicí ve vývoji a výrobě systémů a produktů pro těsnění, lepení, tlumení, vyztužování a ochranu konstrukcí ve stavebnictví a automobilovém průmyslu.

# ZAMĚŘENÍ NA VÝZNAMNÉ TRHY

## PRODEJ, ZAMĚŘENÍ NA ŽIVOTNÍ CYKLUS, JEDNA SILNÁ ZNAČKA

Přísady do betonu



Hydroizolace



Střechy



Maltové směsi



Podlahy



Tmely a lepidla



Sanace a ochrana betonu



Průmyslová lepidla a tmely





# FAKTORY ÚSPĚCHU

## ODVAHA PRO INOVACE

Dlouhá historie inovací společnosti Sika vedla k jedinečnému úspěchu stát se uznávaným globálním technologickým lídrem. Společnost udržuje a rozvíjí mezinárodní síť vědců, partnerů, dodavatelů a zákazníků. Poskytujeme inteligentní řešení využívající nejmodernější technologie, služby a jedinečné odborné znalosti.



**104**

NOVĚ PODANÝCH  
PATENTŮ V ROCE 2022

**21**

GLOBÁLNÍCH  
TECHNOLOGICKÝCH CENTER

**168**

ZVEŘEJNĚNÝCH VYNÁLEZŮ  
V ROCE 2022

## GLOBÁLNÍ SPOLUPRÁCE

Sika má celosvětovou síť 21 globálních technologických center, která zaujímají vedoucí postavení v dlouhodobých výzkumných programech a vývoji nových inovativních řešení. Pro splnění specifických potřeb a požadavků místních trhů jsou také vyvíjeny nové produkty a systémy v 19 regionálních a 64 lokálních technologických centrech.

# PRŮMYSLOVÁ LEPIDLA A TMELY | PRO SPOJENÍ BEZ HRANIC

## EFEKTIVITA A SPOLEHLIVOST ZA HRANICÍ OČEKÁVÁNÍ

### Kde působíme

Produkty Sika jsou nezbytné pro montáž automobilů a užitkových vozidel (konstrukční lepení, lepení skel, akustické systémy, výztužné systémy), automobilový trh s náhradními díly (výměna autoskel, opravy karoserií), námořní plavidla, průmyslová laminace, obnovitelné zdroje energie (sluneční a větrné), domácí spotřebiče a fasádní systémy (strukturální zasklení, těsnění izolačních skel).

### Top produktové řady

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Sikaflex®       | Sikasil®          |
| SikaBaffle®     | SikaBlock®        |
| SikaTack®       | SikaBiresin®      |
| SikaPower®      | Sikagard®         |
| SikaForce®      | Sikafloor® Marine |
| SikaReinforcer® | SikaMembrane®     |
| SikaDamp®       | SikaSense®        |
| SikaMelt®       | SikaTherm®        |
| SikaSeal®       |                   |

### Top průmyslové technologie

|            |                  |
|------------|------------------|
| Purform®   | Curing by Design |
| PowerCure® | Powerflex®       |

### Hlavní aplikační oblasti

- Automotive OEM and OES
- Automotive aftermarket
- Commercial vehicle industry
- Facade and fenestration manufacture
- Modular building
- Appliances and manufacturing
- Industrial lamination
- Renewable energy industry
- Tooling and composites
- Marine industry
- Battery systems and electronic components

# SIKA CZECH REPUBLIC | RESULTS

## REFERENCES



Negreliho viadukt



BD Praha



Office Božislavka



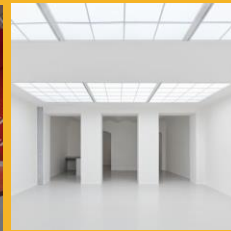
Pepperl+Fuchs



ČSOB Hradec



OC Fénix



Galerie ARS



Sicar



Divadlo Plzeň



Vinařství Lahofer



BD Louny



Flow building



Nádraží Praha



SOR Libchavy



Zahradní město



Dukovany



Škoda Transport.



Metro Praha



O2 universum



Nádraží Brno



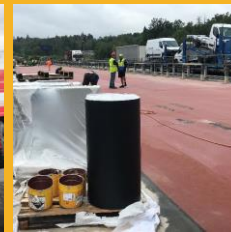
Lidl



SSUD Přerov



THT Polička



Modernizace D1

# REACH



REACH JE NAŘÍZENÍ O REGISTRACI, HODNOCENÍ, POVOLOVÁNÍ A OMEZOVÁNÍ CHEMICKÝCH LÁTEK (REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORISATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS).

OD 24. SRPNA 2023 JE JEHO CÍLEM ZLEPŠIT PRÁCI S POLYURETANY.

## Přístup ke školení



[www.safeusediisocyanates.eu](http://www.safeusediisocyanates.eu)

Chcete-li využít bezplatnou výuku, přejděte na školicí platformu a použijte kód Sika:

**FEICA\_21\_C20**

STAVÍME NA DŮVĚŘE







**PURFORM<sup>®</sup>**  
Pure Performance

FLEXIBILNÍ LEPENÍ  
PURFORM<sup>®</sup>

SIKAFLEX<sup>®</sup>-668

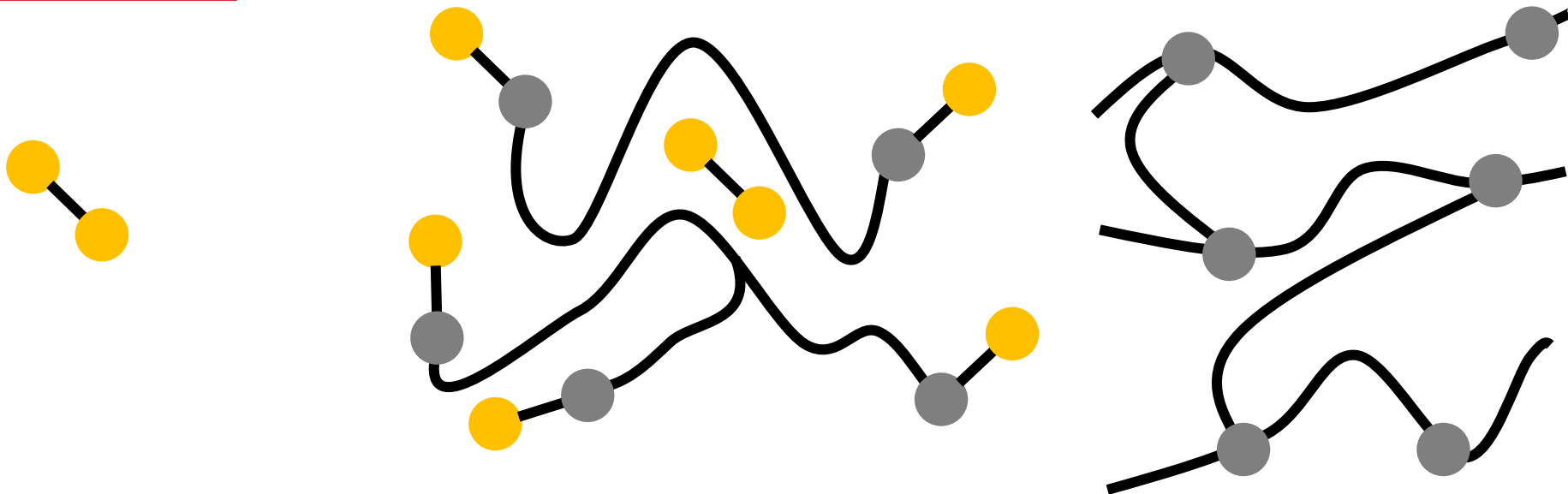
SIKAFLEX<sup>®</sup>-645

SIKAFLEX<sup>®</sup>-621

STAVÍME NA DŮVĚŘE



# POLYURETANY OMEZENÍ DIIZOKYRNÁTŮ



**Monomerní diisokyanáty**  
Podstata problému

**Prepolymery Polyuretanu**  
Obsahuje malé množství  
monomerních diisokyanátů

**Vytvrzený Polyuretan**  
Bez diisokyanátů

## Typický rozsah nařízení

Malé molekuly látek přítomných v lepidlech a tmelech

### Polyuretany

Plastifikátory  
Diizokyanáty

### Silanem modifikované polymery

Organocínové katalyzátory      Nízkomolekulární siloxany  
Vinylsilan                                  Plastifikátory

### Silikony

Nízkomolekulární siloxany      Meko (vedlejší rakovinotvorný  
Plastifikátory                              produkt)

## Potencionální vliv na zdraví



CITLIVOST



ASTMA



EMISE



ZÁPACH



OSTATNÍ NEBEZPEČÍ





## Řada Sikaflex<sup>®</sup>-2XX SikaTack<sup>®</sup> Solutions

Tradiční vysokopevnostní  
polyuretany



## Řada Sikaflex<sup>®</sup>-5XX

Vysoce výkonné lepidlo STP  
Tmely pro montážní řešení



## Řada Sikaflex<sup>®</sup>-6XX SikaTack<sup>®</sup> Purform Solutions

Velmi nízko-monomerické  
vysokopevnostní  
polyuretany

**TŘI TECHNOLOGIE BUDOUCNOSTI**



# SIKAFLEX® BOOSTER ŘEŠENÍ

## RYCHLOST, KTEROU POTŘEBUJETE...

|                       | Sikaflex®-254              | Sikaflex®-265  | Sikaflex®-268  | Sikaflex®-668  | Sikaflex®-554                               |
|-----------------------|----------------------------|--|--|--|---|
| Technologie           | PUR                        | PUR  | PUR  | Purform® PUR   | STP   |
| Booster*              | ●                          | ●  | ●  | ●  | ●   |
| PowerCure*            | -                          | -  | ●  | ●  | ●   |
| Barva                 | Bílá / Černá               | Černá  | Černá  | Černá  | Bílá / Černá                                |
| Diisokynáty           | > 1%                       | > 1%   | > 1%   | < 0,1%   | -   |
| EN45545-2             | ---                        | R1/R7 HL3<br><b>(07/2024)</b>                            | R1/R7 HL3  | R1/R7 HL3  | R1/R7 HL3                                   |
| Pevnost ve smyku      | 2,2 MPa                    | 4,5 MPa  | 4,5 MPa  | 5 MPa  | 2,5 MPa                                     |
| Vývoj pevnosti v čase | 2h: 0,6 MPa<br>4h: 2,0 MPa | 2h: 0,3 MPa<br>4h: 2,0 MPa                               | 2h: 0,9 MPa<br>4h: 3,0 MPa                               | 2h: 1,4 MPa<br>4h: 4,0 MPa                               | 2h: 0,3 MPa<br>4h: 0,6 MPa                  |
| Použití               | Průmyslové lepení<br>---   | Průmyslové lepení<br>Externí tmelení<br>Přímé zasklívání | Průmyslové lepení<br>Externí tmelení<br>Přímé zasklívání | Průmyslové lepení<br>Externí tmelení<br>Přímé zasklívání | Průmyslové lepení<br>Externí tmelení<br>--- |



## PEVNOST

Vynikající pevnost &  
Flexibilita



## VŠESTRANOST

Vysoce všestranný výkon  
pro strukturální lepení  
a tmelení



## TRVANLIVOST

Vysoká odolnost  
vůči chemickým a  
povětrnostním vlivům.  
Odolnost proti statickému a  
dynamickému namáhání.



## UDRŽITELNOST

Bezpečná aplikace  
Velmi nízký obsah  
diizokyanátů <0,1%  
Nízké emise

## VLASTNOSTI POLYURETANŮ

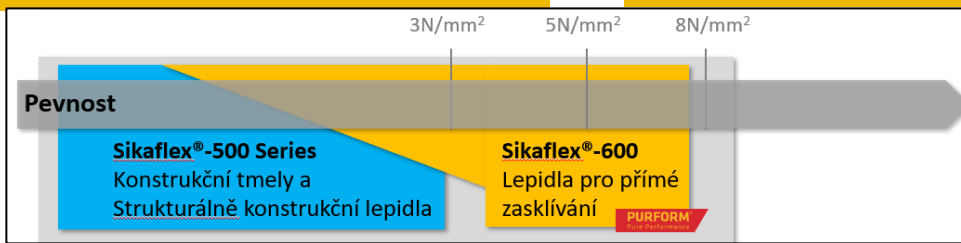
## ČISTÝ (PURE)



### Sikaflex<sup>®</sup>-668

- Konstrukční lepidlo
- Pro přímé zasklívání
- Polyuretan (Purform<sup>®</sup>)
- Velmi nízký obsah diizokyanátů
- Bez Phthalate
- Dostupné jako 1K, Booster a PowerCure

**Řešení All in One pro lepení skla  
a vyplňování spár**



# PŘEDÚPRAVA POVRCHU PURFORM<sup>®</sup> TECHNOLOGIE

## ➤ Sika<sup>®</sup> Aktivator-307

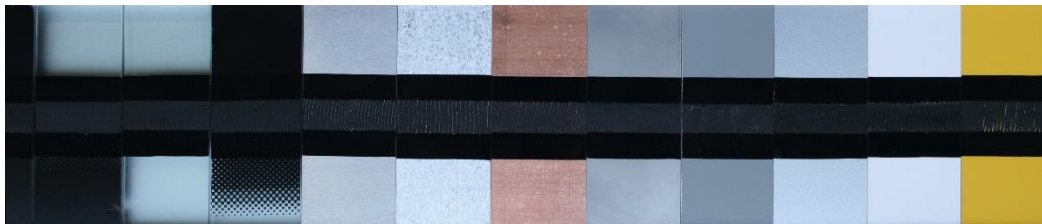
- ✓ Transparentní
- ✓ Odvětrací čas (-5 °C – 45 °C) = 3 min.
- ✓ Beze zbytků odstranitelné ze skla a barvy

## ➤ Sika<sup>®</sup> Primer-507

- ✓ Odvětrací čas (> 5 °C) = 10 min.
- ✓ Viditelné pod UV

## ➤ Sika<sup>®</sup> Primer-506

- ✓ STP technologie
- ✓ Vhodný i pro PUR -> min. odvětrací čas 24 hod.
- ✓ Odvětrací čas pro STP = 10 min.
- ✓ Substráty – keramika, sklo, lakovaný PC



### ŠIROKÉ POUŽITÍ:

Zlepšuje adhezi na velkou škálu substrátů



### RYCHLEJŠÍ PROCES:

Skrátký proces odvětrání, možný i jako samostatný krok předúpravy



### BEZPEČNOST PRÁCE:

Velmi nízký obsah diisokynátů  
Není potřeba REACH Training

# Sikaflex<sup>®</sup>-600 SÉRIE

## PURFORM<sup>®</sup> KONSTRUKČNÍ TMELENÍ

2N/mm<sup>2</sup>

3N/mm<sup>2</sup>

5N/mm<sup>2</sup>

8N/mm<sup>2</sup>

### Pevnost

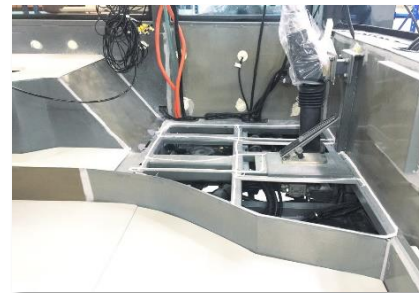
#### Konstrukční tmel Sikaflex<sup>®</sup>-600 Series

##### Sikaflex<sup>®</sup>-621

- Lehká bezprimerová aplikace s dobrou adhezi
- All-in-One konstrukční tmel
- Interiér / Exteriér
- Přetíratelný
- Splňuje požadavky emisních standardů (VIAQ)

##### Sikaflex<sup>®</sup>-645

- Vynikající kompatibilita s termoplasty (bez tvorby ESC)
- Bezprimerové pro ABS and PC Blends
- All-in-One konstrukční tmel
- Interiér / Exteriér
- Splňuje požadavky emisních standardů (VIAQ)





# ŘEŠENÍ PRO LEPENÍ PLASTŮ

**Sikaflex<sup>®</sup>-645** je ideální pro lepení termoplastů.  
Bezprimerově lepí ABS a plasty na bázi PC:



**FLEXIBILITA:** Vysoce elastický, aby se vyrovnal s různou tepelnou roztažností



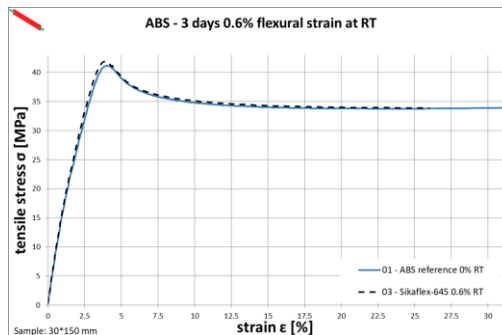
**RYCHLEJŠÍ PROCES:** Bezprimerová adheze a menší spotřeba „chemikálií“



**DURABILITY:** Vynikající kompatibilita s termoplasty



**BEZPEČNOST PRÁCE:** Velmi nízký obsah diisokynátů. Bez nutnosti REACH Training

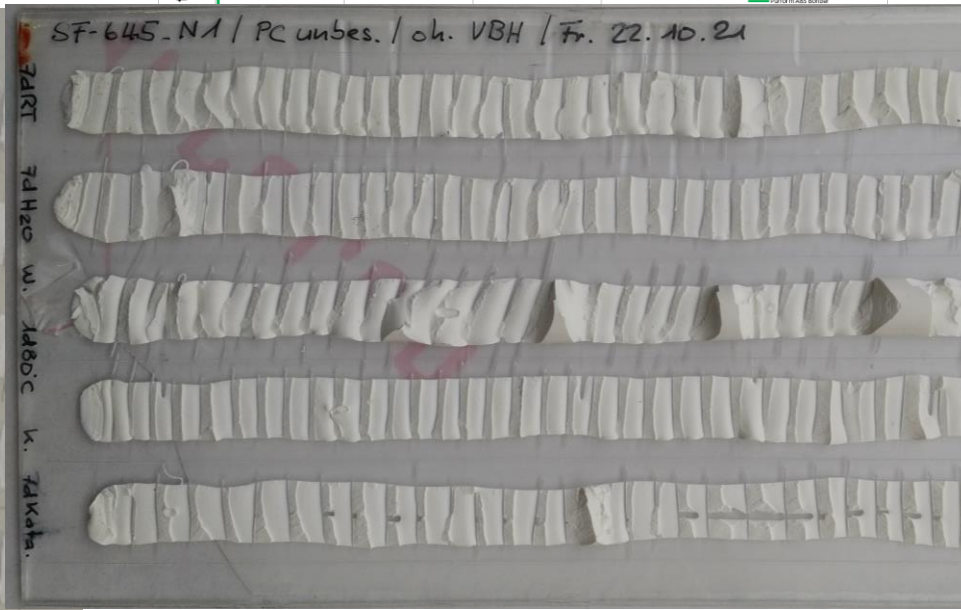
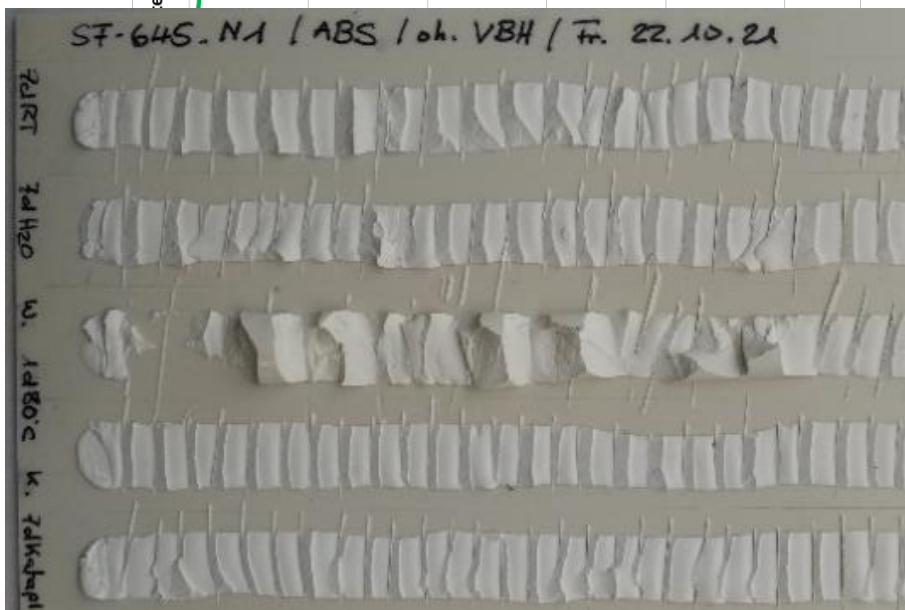
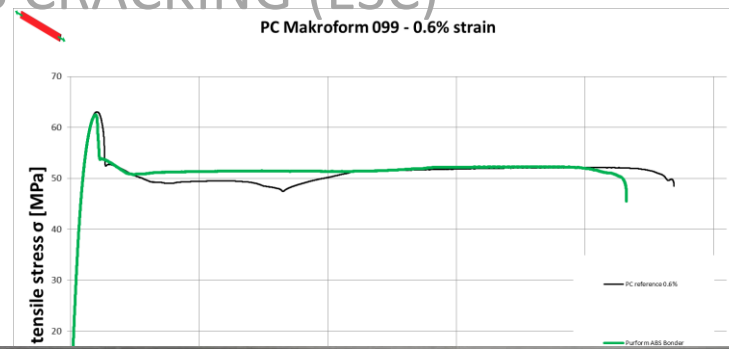
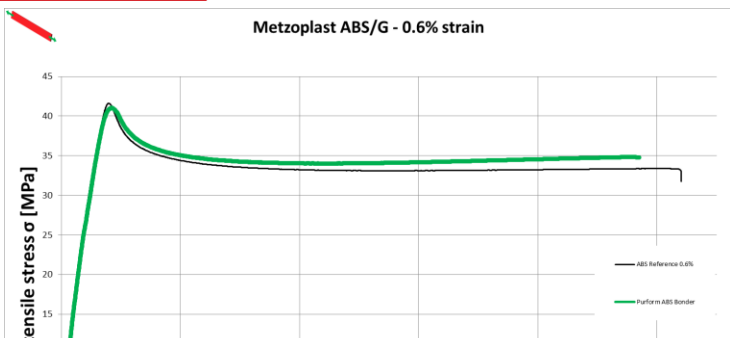


## Sikaflex<sup>®</sup>-645

- Konstrukční tmel
- Polyuretan (Purform<sup>®</sup>)
- Vynikající kompatibilita s plasty, bez vzniku ESC
- Bezprimerově pro ABS a plasty na bázi PC

**Vynikající kompatibilita s termoplasty.**

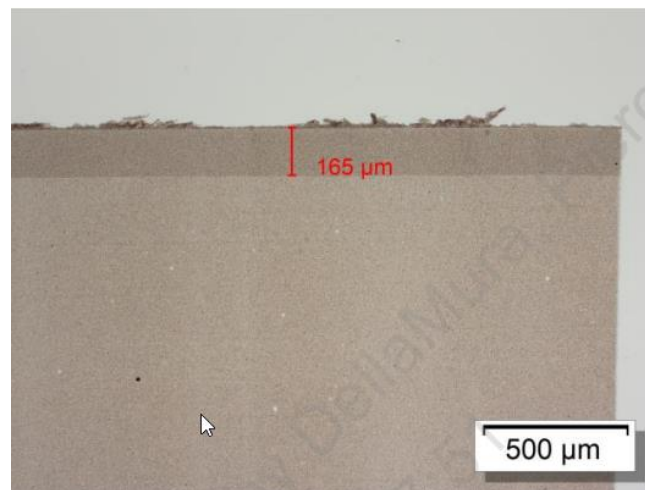
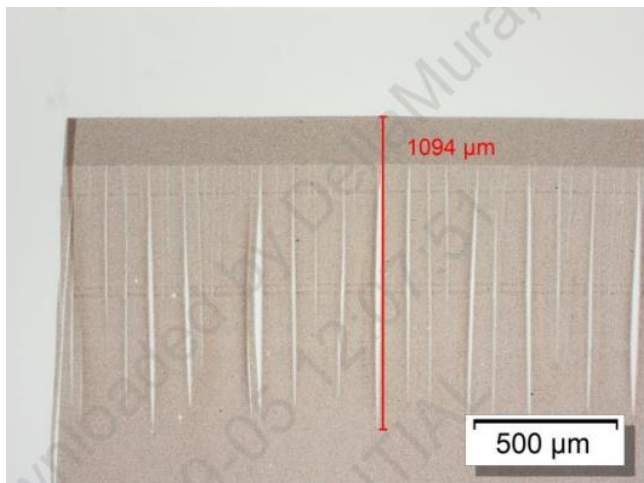
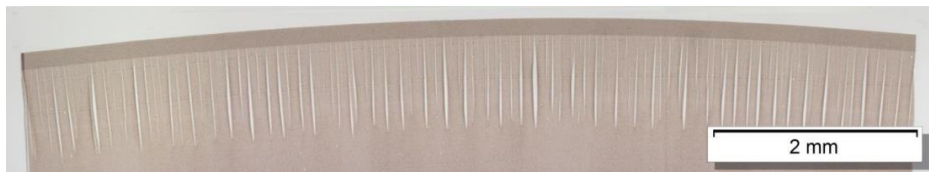
**Dobrá přilnavost a adheze bez primeru.**



# ŘEŠENÍ PRO LEPENÍ PLASTŮ

## ENVIRONMENTAL STRESS CRACKING (ESC)

Standardní PUR lepidlo



# ŘEŠENÍ PRO TMELENÍ

## SIKAFLEX<sup>®</sup>-621

- Bezprimerové řešení pro mnoho typů substrátů
- Vysoká odolnost vůči povětrnostním vlivům – dobrá barevná stabilita
- Přelakovatelný

|                     | Sikaflex <sup>®</sup> -221 | Sikaflex <sup>®</sup> -621 | Sikaflex <sup>®</sup> -521 UV |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Bezprimerová adheze | ●                          | ●●●                        | ●●●                           |
| Barevná stabilita   | ---                        | ●●                         | ●●●                           |
| Pevnost             | ●                          | ●                          | ●                             |
| Emise               | ----                       | ●●●                        | ●                             |
| Udržitelnost        | ---                        | ●●●                        | ●●●                           |



### RYCHLEJŠÍ PROCES:

Bezprimerová adheze a menší spotřeba „chemikálií“



### TRVANLIVOST:

Vysoká odolnost vůči povětrnostním vlivům a UV – dobrá barevná stálost



### BEZPEČNOST PRÁCE:

Velmi nízký obsah diisokynátů. Bez nutnosti REACH Training



# STP TECHNOLOGIE PRO PRŮMYSLOVÉ LEPENÍ

## SILANE TERMINATED POLYMER TECHNOLOGY

- Bezprimerové řešení pro mnoho typů substrátů
- Vysoká odolnost vůči povětrnostním vlivům – velmi dobrá barevná stabilita
- Vysoká odolnost vůči plísním, přetíratelný
- Splňuje hygienické požadavky pro vzduchotechniku a

klimatizační jednotky (HVAC) dle normy VDI 6022 Blatt 1:2011-07

- **ISEGA** - certifikát pro použití v potravinářství; **EC1+** certifikát

|                     | Sikaflex®-621  | Sikaflex®-521 UV  | Sikaflex®-522 |
|---------------------|----------------|-------------------|---------------|
| Bezprimerová adheze | ●●●            | ●●●               | ●●●           |
| Barevná stabilita   | ●              | ●●●               | ●●●           |
| Fungicidní odolnost | ---            | ---               | ●●●           |
| Nehořlavost         | bude testováno | EN 45545-2 + ASTM | EN 45545-2    |
| Pevnost             | ●              | ●                 | ●             |
| Emise               | ●●●            | ●                 | ●             |
| Udržitelnost        | ●●●            | ●●●               | ●●●           |

|                           | Sikaflex®-554              |
|---------------------------|----------------------------|
| Technologie               | STP                        |
| Booster*                  | ●                          |
| PowerCure*                | ●                          |
| Barva                     | Bílá / Černá               |
| Diisokynáty               | -                          |
| EN45545-2                 | R1/R7 HL3                  |
| Pevnost ve smyku          | 2,5 MPa                    |
| Vývoj pevnosti v čase     | 2h: 0,3 MPa<br>4h: 0,6 MPa |
| Pevnost v tahu            | 3,5 MPa                    |
| Prodloužení při přetržení | 500 %                      |



# STRUKTURÁLNÍ LEPENÍ

NÁHRADA SVAŘOVÁNÍ

STRUKTURÁLNÍ LEPENÍ SPECIÁLNÍCH PLASTŮ

SIKAPOWER®-880

SIKAFORCE®-840

SIKAFORCE®-803

STAVÍME NA DŮVĚŘE



# CO JE STRUKTURÁLNÍ LEPENÍ?

Typický trend pro strukturální lepidla

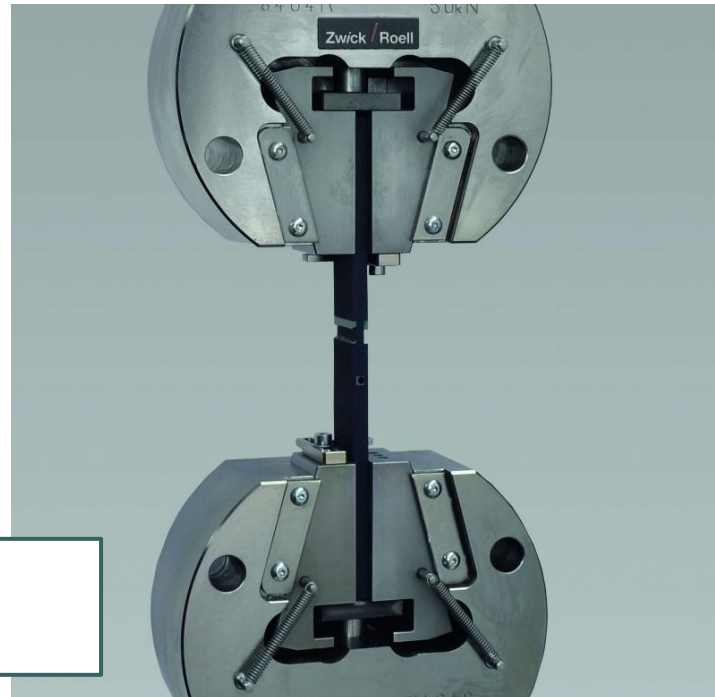
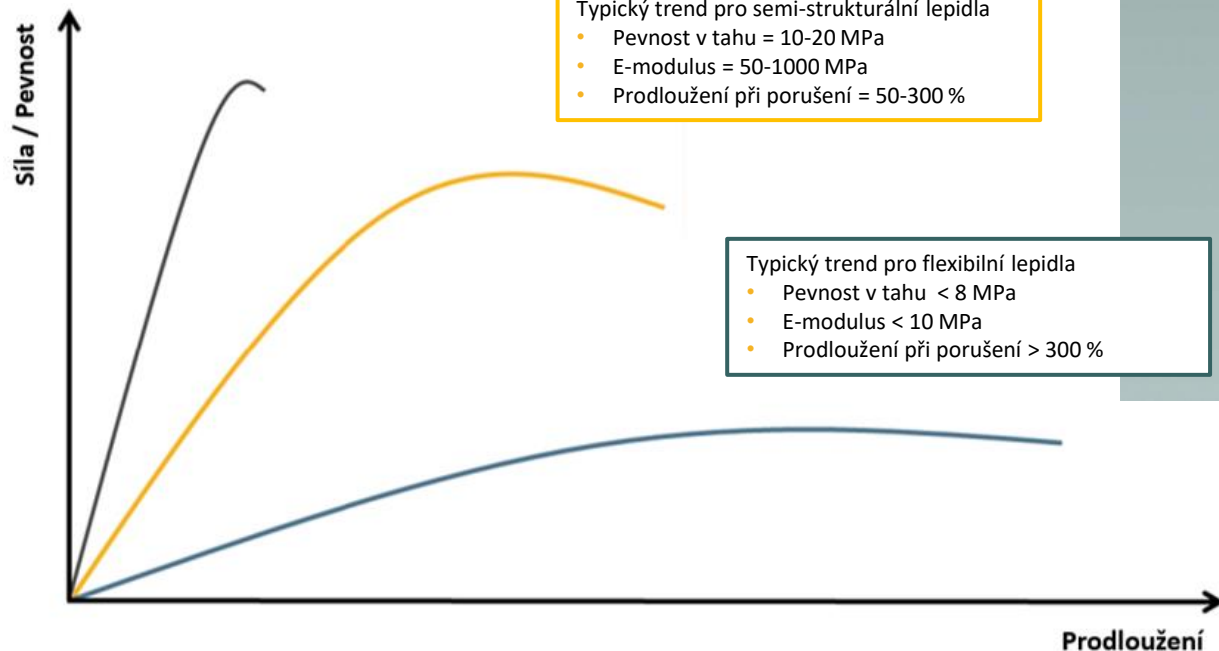
- Pevnost v tahu >20 MPa
- E-modulus > 1500 MPa
- Prodloužení při porušení < 10 %

Typický trend pro semi-strukturální lepidla

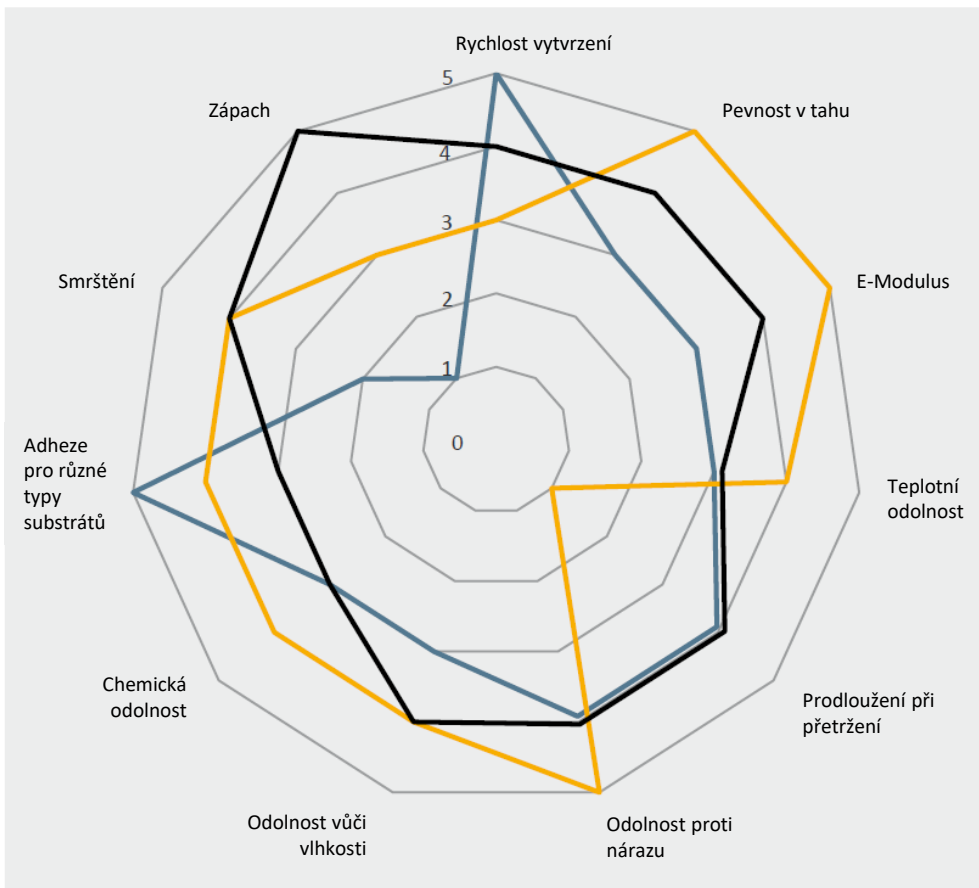
- Pevnost v tahu = 10-20 MPa
- E-modulus = 50-1000 MPa
- Prodloužení při porušení = 50-300 %

Typický trend pro flexibilní lepidla

- Pevnost v tahu < 8 MPa
- E-modulus < 10 MPa
- Prodloužení při porušení > 300 %



# STRUKTURÁLNÍ LEPENÍ



- **Epoxy lepidla - SikaPower®**
- **PUR lepidla - SikaForce®**
- **Akrylátová lepidla - SikaFast®**



# SIKAPOWER®-880

## Vlastnosti:

- Splňuje požární specifikaci HL3 dle EN 45545-2
- Evropská výroba, minimální uhlíková stopa
- Produkt s unikátní patentovanou technologií SmartCore
- Výborně odolává vibracím

## Použití:

| Tloušťka<br>lepeného spoje | Průměrné hodnoty při 23 °C |                             |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                            | Pevnost ve smyku           | Referenční pevnostní faktor |
| 0.3 mm                     | 23 MPa                     | 100 %                       |
| 1 mm                       | 20 MPa                     | 87 %                        |
| 3 mm                       | 17 MPa                     | 74 %                        |

## Výhody:

- Nová technologie šetřící peníze a nedostatek kvalifikované pracovní síly
  - Výhoda lepení – nový typ zaměstnanců (ženy, částečné úvazky apod.)
- Sika podporuje technologickou kombinaci konstrukčního svařování a lepení



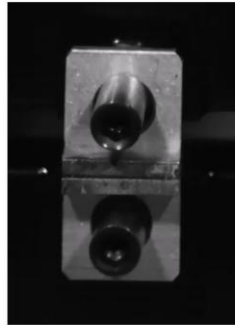
## SmartCore Technology

- Unikátní patentovaná technologie vytvrzování
- Epoxid s vysokou odolností proti nárazu, vibracím a odlupování

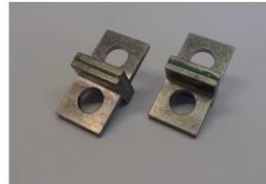


SikaPower®-880

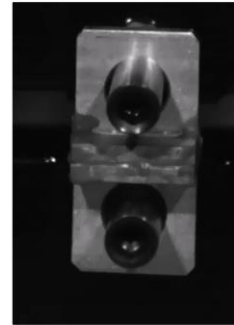
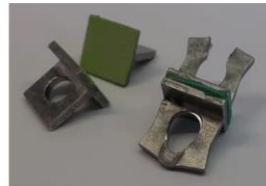
### SMARTCORE TECHNOLOGY FOR STRUCTURAL BONDING



Standard "Toughened"  
adhesive

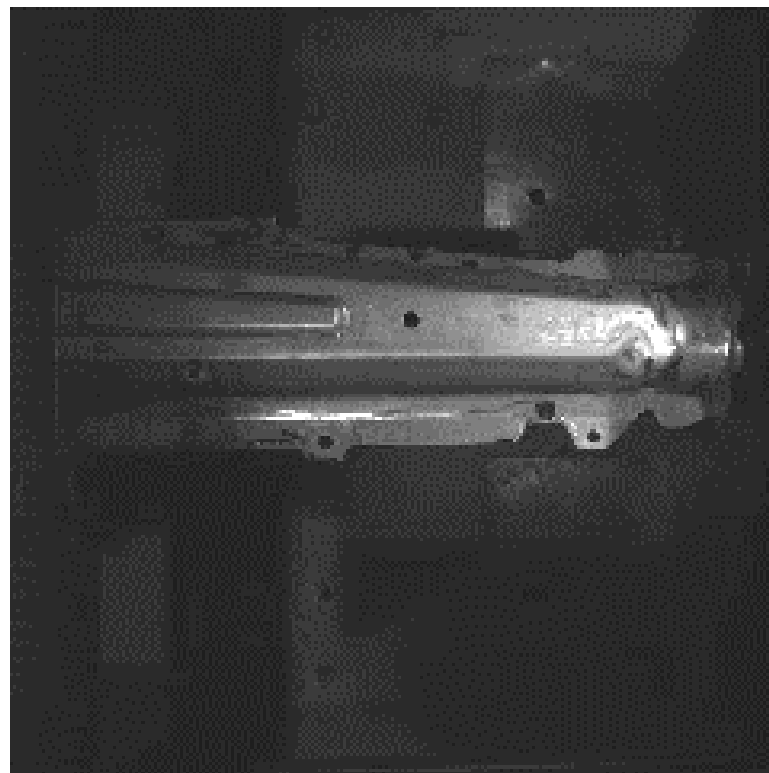
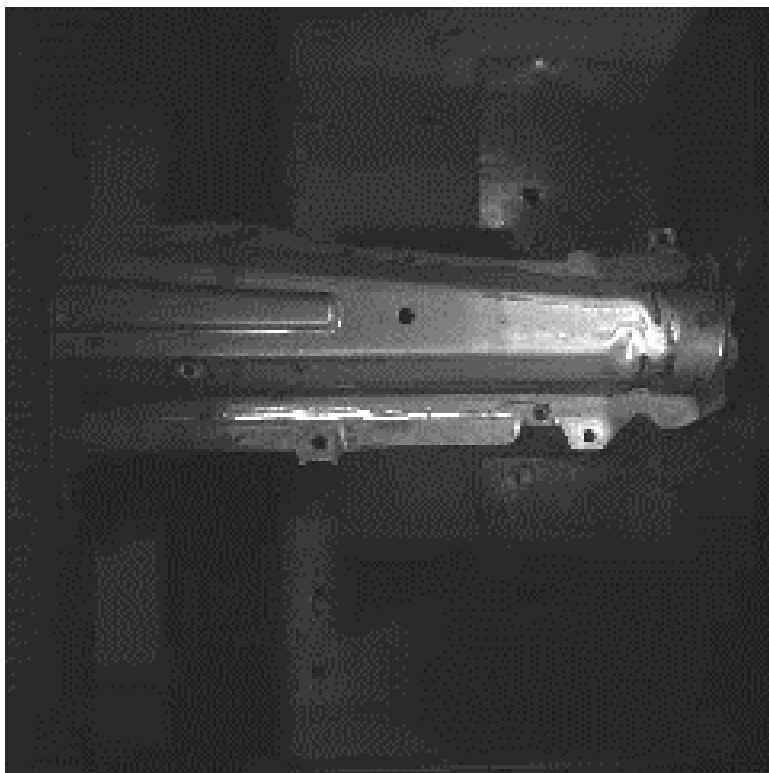


High-Speed Camera  
Recordings



SmartCore Technology  
adhesive

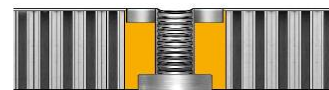
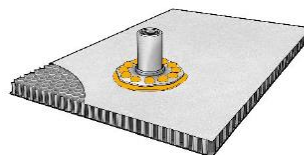
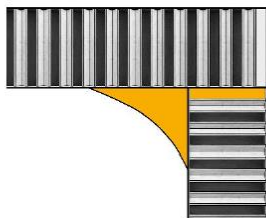
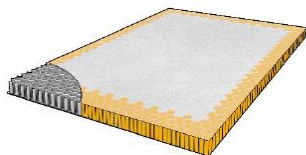
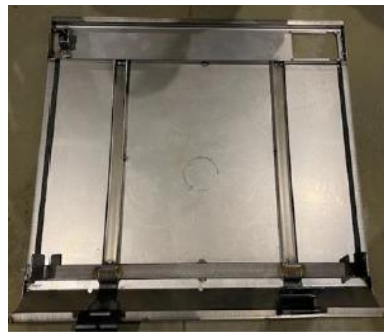
# SMARTCORE TECHNOLOGIE DEFORMACE



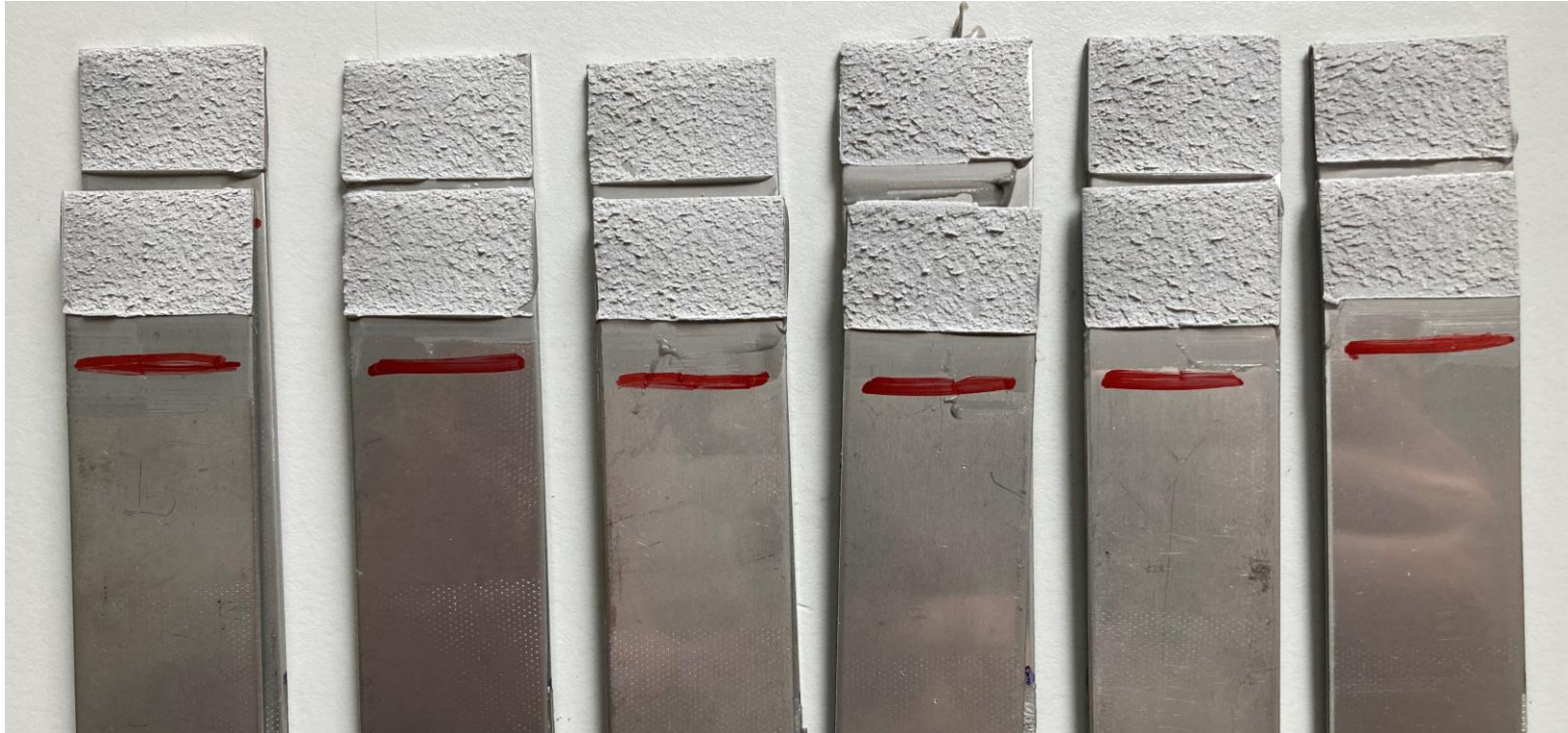
Zvýšená bezpečnost a odolnost

# EPOXY LEPIDLA – SIKAPOWER®-880

## Náhrada svařování lepením u zákazníka

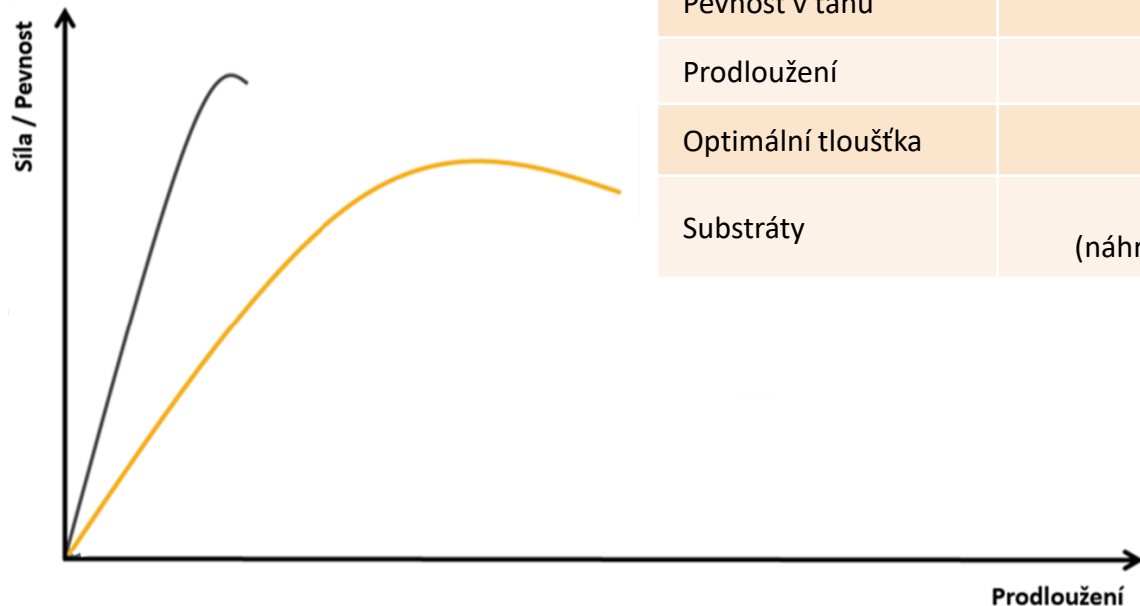


# SIKAPOWER®-880 + SIKA® CLEANER P / 1D 23°C/50R.V.





# SIKAPOWER® A SIKAFORCE®



|                    | SikaPower®                  | SikaForce®                      |
|--------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Pevnost v tahu     | > 20 MPa                    | 10 – 20 MPa                     |
| Prodloužení        | < 10 %                      | 50 – 300 %                      |
| Optimální tloušťka | 0,3 mm                      | 0,3 – 10 mm                     |
| Substráty          | Kovy<br>(náhrada svařování) | Lakované kovy<br>Plastové dílce |

# PATENTOVANÉ TECHNOLOGIE

## Powerflex Technology

- Unikátní mechanická stabilita pro různá teplotní zatížení
- Polyuretan s homogenními mechanickými vlastnostmi při použití od nízkých po vysoké teploty



## Curing by design Technology

- Unikátní kombinace otevřeného a manipulačního času
- Polyuretan s bezpečným otevřeným časem a rychlou manipulací



SikaForce®-840

SikaForce®-803

# SIKA FORCE®-840 /-803

## Vlastnosti:

- Splňuje požární specifikaci HL3 dle EN 45545-2
- Produkt s tzv. Powerflex technologií
- Dobrá adheze s minimální přípravou

## Použití:

- Zrychlení výrobního procesu u užitkových vozidel
- Lepení plastových dílů k lakovaným povrchům téměř vždy bez nutnosti předúpravy
- Lepení plastových skořepin z termoplastů



# SIKA FORCE®-840 /-803

## MALE A STREDNI KOMPOZITNI DILY V ZEMEDELSKÉ TECHNICE



# PŘIPRAVUJEME NOVINKY VE STRUKTURÁLNÍM LEPENÍ

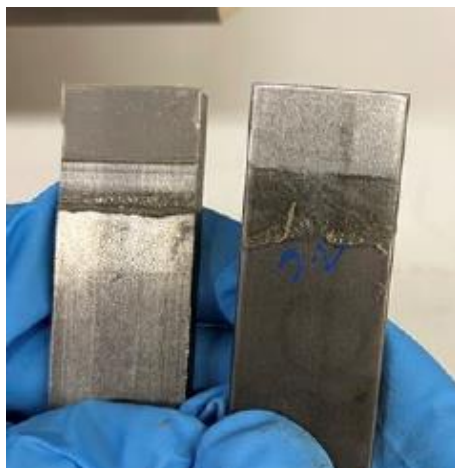




# SIKAFAST®-580 L07

- Akryl-epoxidová 2k báze
- Flexibilizované strukturální lepidlo s rychlým vytvrzením
- Vhodné místo mechanická fixace
- Dobrá přilnavost k různým materiálům – mastné povrchy
- Obsahuje skelněné kuličky 0,3 mm, pro optimální tloušťku lepeného spoje

|                          | SikaFast®-580 L07 |
|--------------------------|-------------------|
| Otevřený čas             | 7-9 minut         |
| Manipulační čas          | 16-21 minut       |
| Tvrdość Shore D          | 57-70             |
| Pevnost v tahu           | 15 MPa            |
| Prodloužení po přetržení | 12%               |
| Pevnost v tahu - Al      | 15 MPa            |



| Lap-shear tests on Aluminum Substrates (AlMg3) at 23°C |            |                |                   |         |
|--|------------|----------------|-------------------|---------|
| Product  | Mixer      | Pre-treatment  | Result            | Picture |
| SikaFast®-580 L07<br>490ml                             | MFH 08-24T | none           | 15.3 ±<br>0.4 MPa |         |
| SikaFast®-580 L07<br>490ml                             | MFH 08-24T | Sika® CleanerP | 15.6 ±<br>0.6 MPa |         |

# SIKAPOWER®-320

- Tmel na bázi epoxidové pryskyřice a polyuretanu,
- 1-komponent, šedá barva, 400ml monoporce
- Za studena aplikovatelný tmel
- Teplem vytvrzující tmel – 30min / 180°C
  - Minimum 140°C, maximum 230°C
- vhodný pro práškové lakování
- Elastický, přelakovatelný, teplotně odolný tmel
- Vyplňuje a překrývá mezery
- Výborná adheze na mastné povrchy



# OPRAVA PLASTŮ A LEPENÍ DRŽÁKŮ – SIKAFORCE®-301 / -302



## KOMPLETNÍ SYSTÉM

Pro opravy nárazníků, lepení klipů, zpětného zrcátka a lepení držáků

Rychle tuhnoucí lepidlo (SikaForce®-301)  
a super rychle tuhnoucí lepidlo (SikaForce®-302)

- Méně než 0,1 % monomerních diisokyanátů - pro lepší ochranu zdraví a větší bezpečnost práce
- Sikaforce®-301
  - Pracovní čas 3,5 min., brouditelné po 30 min.
- Sikaforce®-302
  - Pracovní čas 1,5 min., brouditelné po 10 min.
- Dobrá adheze na různé typy substrátů
- Rychlé vytvrzení při pokojové teplotě
- Přelakovatelné
- Žádné stékání nebo kapání
- Žádné smršťování



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION  
DĚKUJEME ZA POZORNOST!

STAVÍME NA DŮVĚŘE



[www.sika.cz](http://www.sika.cz)



STAVÍME NA DŮVĚŘE





# SLEDUJTE NÁS



Sika CZ



@SikaCzechRepublic



@SikaCzechRepublic



# UŽ JSTE NAVŠTÍVILI NÁŠ SERIÁL VIDEO PODCASTŮ?

<https://cze.sika.com/cs/industry/udalosti/better-made-with-adhesives.html>

Rail – video: <https://video.sika.com/view/PxgZtrjxQYEwPZhGBORuxb?captions=en>

Oprava karoserie: <https://video.sika.com/view/HMmBhod3gsgbs3J8qXHaHZ>

Crash test SikaTack ELITE

(Purform<sup>®</sup>): <https://video.sika.com/view/Q9ao6fYGSH38qkgAW1PxcB?captions=en>