



# Lepkovi i zaptivne mase za autobuse

**SMART LEPKOVI**



# Bostik, vodeći specijalista za lepkove

Kao jedna od najvećih kompanija za lepkove i zaptivače, Bostik proizvodi uključuju više od pukog lepljenja stvari. Naši lepkovi se koriste u širokom spektru industrija, od industrijske proizvodnje, montaže i transporta, do svakodnevnih aplikacija.



Bostik je patentirao preko 9.000 tehnologija za različite namene. Danas poslujemo u industrijskom, građevinskom i potrošačkom sektoru, u više od 50 zemalja.

## Bostik u transportu

Proizvođači autobusa, vozova i automobila zahtevaju tehnologije lepljenja koje su u stanju da se nose sa jedinstvenim uslovima svakog regiona, kao što su visoke temperature ili izlaganje UV zračenju.

Za autobuse, vagone i šatlove, Bostik razvija posebne tehnologije koje pokrivaju različite proizvodne aplikacije i zahteve.

Bostik pruža širok spektar tehnologija prilagođenih višestrukim primenama za enterijer i eksterijer, imajući u vidu potrebu proizvođača za sigurnijim, lakšim i održivijim rešenjima.

50%

PROIZVOĐAČA AUTOBUSA  
KORISTI BOSTIK  
TEHNOLOGIJE

75%

SMP-A U APLIKACIJAMA  
ZA AUTOBUSE DOLAZI IZ  
BOSTIK-A

98%

APLIKACIJA ZA  
AUTOBUSE MOŽE BITI  
REŠENO BOSTIK  
TEHNOLOGIJAMA



# Usklađen sa prioritetima proizvođača



## Sigurnost

Ostanite posvećeni stvaranju proizvoda koji su u skladu sa strogim bezbednosnim standardima, obezbeđujući zdravlje i dobrobit pojedinaca koji proizvode proizvode i imaju koristi od njih.



## Lakoća

Proizvođači autobusa redizajniraju svoje proizvode i traže svaku priliku da integrišu lakše materijale, bez kompromisa u pogledu njihovih performansi i dodatne vrednosti.



## Održivost

Proizvođači autobusa suočavaju se sa sve strožim ekološkim propisima, potrebni su im pouzdani dobavljači za razvoj odgovornih proizvodnih procesa i praćenje životnog ciklusa svojih proizvoda.



## BOČNI PANELI

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

MMA opseg (SAF / FIT)

## ZAVRŠNO ZAPTIVANJE

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

## ZAVRŠNA OBRADA PROZORA

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

## PODKRILA

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

MMA opseg (SAF / FIT)

## PODNI PANELI

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

## PODNE OBLOGE

SMP opseg (ISR / STR)

Vodorastvorivi proizvodi

Proizvodi na bazi rastvarača  
(COFIX)

HMPSA opseg (TLH)



# Enterijer

## GLAVNE APLIKACIJE

Bostik nudi rešenja za širok spektar unutrašnjih primena, uključujući:

- Sedišta & Trim
- Podovi i krovovi
- Kokpit i komponente
- Zastakljivanje

U zavisnosti od primene, Bostik predlaže rešenja zasnovana na različitim tehnologijama:

- Zaptivači / Lepkovi
- Strukture
- Tečni sistemi
- Hotmelt lepkovi

Bostikova ponuda proizvođačima autobusa pruža mogućnost izbora rešenja visokih performansi a u zavisnosti od njihovih potreba.

Ključne karakteristike Bostik proizvoda su:

- Jednostavnost upotrebe
- Nizak VOC
- Bez CMR komponenti
- Bez rastvarača
- Lakoća (mala težina)

## + Popravke

- Inženjering lepkova
- 2KPU

### ZONA VOZAČA

SMP opseg (ISR / STR)  
MMA opseg (SAF / FIT)

### PRTLJAŽNIK

MMA opseg (SAF / FIT)  
HMPSA opseg (TLH)

### INFO ZNAKOVI

SMP opseg (ISR / STR)

### SEDIŠTA I KOMPOZITI

MMA opseg (SAF / FIT)  
Vodorastvorivi opseg proizvoda  
Proizvodi na bazi rastvarača (COFIX)  
Hotmelt opseg (TLH)





### **VETROBRAN**

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

### **BOČNI PROZORI**

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

Butyl opseg

### **ZAPTIVANJE PROZORA**

SMP opseg (ISR / STR)

### **BOČNI PANELI**

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

MMA opseg (SAF / FIT)

Butyl opseg

### **PANELI ZA VRATA I PROZORE**

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

MMA opseg (SAF / FIT)



# Eksterijer

## GLAVNE APLIKACIJE

Bostik nudi rešenja za širok spektar spoljašnjih primena, uključujući:

- Lepljenje i zaptivanje stakla
- Lepljenje panela
- lepljenje šasijske
- Različita zaptivanja

U zavisnosti od primene, Bostik predlaže rešenja zasnovana na različitim tehnologijama:

- Zaptivači / Lepkovi
- Strukture
- Hotmelt lepkovi

Bostikova ponuda proizvođačima autobusa pruža mogućnost izbora rešenja visokih performansi a u zavisnosti od njihovih potreba. Ključne karakteristike Bostik proizvoda su:

- Jednostavnost upotrebe
- Nizak VOC
- Bez CMR komponenti
- Bez rastvarača
- Lakoća (mala težina)

## + Popravke

- Inženjering lepkova
- 2KPU

### IZLAZI ZA HITNE SLUČAJEVE

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

Butyl opseg

### KROVNI PANELI

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

### HVAC

SMP opseg (ISR / STR)

### PREDNJI I ZADNJI KRAJ

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

### VRATA PRTLJAŽNIKA

SMP opseg (ISR / STR)

PU opseg (PSR)

MMA opseg (SAF / FIT)

### ŠASIJA

MMA Range (SAF / FIT)





# Enterijer



|                           | ZAPTIVAČI / LEPKOVI |     | STRUKTURE | TEČNI          |                    | HOTMELT  |
|---------------------------|---------------------|-----|-----------|----------------|--------------------|----------|
|                           | SMP                 | PU  | MMA       | VODORASTVORIVI | Na bazi rastvarača | HMPSA/PO |
| Bočni paneli              | •                   | (•) | •         |                |                    |          |
| Podni paneli              | •                   | (•) |           |                |                    |          |
| Podne obloge              | •                   |     |           | •              | •                  | •        |
| Podkrila                  | (•)                 | (•) | •         |                |                    |          |
| Kompozitna zadnja sedišta | (•)                 |     | •         |                |                    |          |
| Sedišta                   |                     |     | •         | •              | •                  | •        |
| Završna obrada prozora    | •                   | (•) |           |                |                    |          |
| Završno zaptivanje        | •                   | (•) |           |                |                    |          |
| Prtljažnik                | (•)                 |     | •         |                |                    | •        |
| Zona vozača               | •                   |     | •         |                |                    |          |
| Info znaci                | •                   |     |           |                |                    |          |

• Preporučeno  
(•) Moguće

**Zaptivači / lepkovi** su dizajnirani da ispune sve zahteve za vezivanje i zaptivanje, uz značajno smanjenje vremena proizvodnje. Bostik je bio lider na tržištu sa svojom visokom vrednošću ISR SMP tehnologijom bez izocijanata. Njihova UV otpornost čini ih idealnim za zaptivanje prozora i karoserije autobusa i kamp-prikolica. SMP proizvodi takođe štede vreme u procesu farbanja. Boja se može naneti nakon što se osuši površinski sloj, dok poliuretanski zaptivači moraju u potpunosti da očvrstnu pre farbanja.

**Strukturalni** lepkovi su nosivi, daju snagu završnom delu koji se spaja radi izdržljivosti, a Bostik MMA obezbeđuje jedinstvenu ravnotežu visoke čvrstoće, otpornost na udar i zamor, fleksibilnost, istezanja, čvrstoću na smicanje i ljuštenje, i upotrebljivi su u širokom rasponu temperature. Očvršćavaju na sobnoj temperaturi sa kontrolisanom brzinom očvršćavanja i omogućavaju malu ili nikakvu pripremu površine. Nisu osetljivi na vlagu i otporni su na vodu i hemikalije.





# Eksterijer

|                                    | ZAPTIVAČI / LEPKOVI |     | STRUKTURE | BUTYL                      |
|------------------------------------|---------------------|-----|-----------|----------------------------|
|                                    | SMP                 | PU  | MMA       | Butyl<br>(tečni ili trake) |
| Prednji i zadnji krajevi           | •                   | (•) | (•)       |                            |
| Vetrobran                          | •                   | (•) |           |                            |
| Bočni prozori                      | •                   | (•) |           | •                          |
| Zaptivanje prozora                 | •                   |     |           |                            |
| Bočni paneli                       | •                   | (•) | •         | •                          |
| Vrata prtljažnika                  | •                   | (•) | •         |                            |
| Paneli za vrata i prozori          | •                   | (•) | •         |                            |
| Izlazi za hitne slučajeve          | •                   | (•) |           | •                          |
| Krovni paneli                      | •                   | (•) | (•)       |                            |
| HVAC (grejanje, ventilacija i A/C) | •                   |     |           |                            |
| Šasija                             |                     |     | •         |                            |

• Preporučeno  
(•) Moguće

Korišćenje **HOTMELT** lepkova za niz primena nudi sledeće prednosti: optimalnu moć držanja za valoviti materijal, superiornu fleksibilnost za bolje performanse pod stalnim stresom i brzo prijanjanje. Bostik **Butili** za spoljašnju primenu, koji neotvrdnu su zaptivači dizajnirani da formiraju zaptivku otpornu na vremenske uslove i prašinu, koji ostaju trajno fleksibilni. HMPA/PO za unutrašnju primenu obezbeđuju trenutne veze jer se očvršćavaju hlađenjem i ostaju trajno lepljivi.

**Tečni** lepkovi se mogu nanositi prskanjem i nude odlično prijanjanje na podloge niske površinske energije. Lepkovi na bazi rastvarača su dizajnirani za lepljenja pod pritiskom sa brzim vremenom sušenja, brzom obradom i odličnom otpornošću na deformacije kao i čvrstoćom dok su još sveži. Lepkovi na bazi vode su ekološki prihvatljivi proizvodi. Ovi lepkovi su veoma svestrani i mogu da prijanjaju na mnoge podloge. Nude visoku lepljivost i dobru otpornost na vodu i toplotu.



# Evropska lista proizvoda

## ZAPTIVAČI / LEPKOVI

| Proizvod       | Tehnologija | Namena                 | Suvo na dodir | Rastezanje | Tehnološke prednosti                                                                                                                              |
|----------------|-------------|------------------------|---------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISR 70-08 AP   | SMP         | Vetrobran              | 15 min        | 200%       | Bez izocijanata, bez prajmera, bez mirisa, nizak VOC, lako rukovanje, Efikasan stabilnost skladištenja, pouzdan                                   |
| ISR 70-05 AP   | SMP         | Lepljenje              | 15 min        | 200%       | Bez izocijanata, bez prajmera, bez mirisa, sa malim VOC, lako rukovanje, Efikasan, stabilnost skladištenja, pouzdan                               |
| ISR 70-03      | SMP         | Zaptivanje i Lepljenje | 10 min        | 250%       | Bez izocijanata, bez prajmera, bez mirisa, nizak VOC, Dobra početna snaga lepljenja, efikasan, stabilnost skladištenja, pouzdan                   |
| ISR 70-03 sskf | SMP         | Zaptivanje i Lepljenje | 20 min        | 250%       | Bez izocijanata, bez prajmera, bez mirisa, nizak VOC, Dobra početna snaga lepljenja, efikasan, stabilnost skladištenja, pouzdan                   |
| STR 60-05      | SMP         | Lepljenje              | 15 min        | 100%       | Visok modul za lepljenje, jednostavan za nanošenje, Bez silikona, PVC-a i izocijanata                                                             |
| STR 60-03      | SMP         | Zaptivanje i Lepljenje | 30 min        | 300%       | Odlična UV stabilnost i performase starenja, lako se nanosi, Bez silikona, PVC-a i izocijanata                                                    |
| PSR 50-08      | PU          | Vetrobran              | 35 min        | 300%       | Jednokomponentni, visokog viskoziteta, Fleksibilni i elastomerni poliuretan visokih performansi, bez rastvarača, bez mirisa i neprovodljiv        |
| PSR 50-01      | PU          | Zaptivanje             | 90 min        | 750%       | Visoka elastičnost, očvršćavanje. bez mehurica, svojstva koja ne opadaju                                                                          |
| PSR 40-08      | PU          | Vetrobran              | 20 min        | 500%       | Jednokomponentni, brzo očvršćavajući, fleksibilan poliuretanski lepak visokih performansi za lepljenje stakla vozila kod direktnog zastakljivanja |
| PSR 40-03      | PU          | Zaptivanje i Lepljenje | 70 min        | 650%       | Pogodno za aplikacije za zaptivanje i lepljenje, dobro operativno vreme, isplativ proizvod                                                        |
| PSR 40-01      | PU          | Zaptivanje             | 120 min       | 750%       | Pogodno za zaptivanje, visoka elastičnost, isplativo                                                                                              |

## STRUKTURALNI LEPKOVI

| Proizvod        | Tehnologija | Namena                                                               | Operativno vreme | Rastezanje | Čvrstoća smicanja | Tehnološke prednosti                                                                                       |
|-----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIT30 15        | MMA         | Lepljenje metala, galva., kompozita<br>Visoka otpornost na ljuštenje | 5-7 min          | 30%        | 20 MPa            | Strukturno vezivanje, visok modul, bez prajmera, brzo očvršćavanje, ne savija se, pouzdan, kompozit, metal |
| SAF Ultimate 10 | MMA         | Veoma brzo vezivanje metala, plastike, kompozita                     | 5-6 min          | 90%        | 18 MPa            | Brzo očvršćavanje. Metalno vezivanje, otpornost na udar, bez prajmera                                      |
| SAF Ultimate 15 | MMA         | Lepljenje panela, plastike kompozita. Brzo očvršćavanje              | 6-8 min          | 90%        | 15 MPa            | Visoka otpornost na udarce, brzo očvrš. Otpornost. na premaz. prahom, bez prajmera                         |
| SAF Ultimate 25 | MMA         | Lepljenje velikih panela, plastike, kompozita                        | 12-15min         | 120%       | 17 MPa            | Metalno vezivanje, visoka otpornost na udar, srednje očvršćavanje, bez prajmera                            |

## Tečni lepkovi

| Proizvodi     | Tehnologija | Namena    | Temp. primene | Metod primene             | Tehnološke prednosti                      |
|---------------|-------------|-----------|---------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| COFIX         | SB          | Lepljenje | +15°C - +30°C | Spatula, valjak ili četka | PVC Podovi: Lepak na bazi rastvarača      |
| COFIXS        | SB          | Lepljenje | +15°C - +30°C | Prskanje                  | PVC Podovi: Lepak na bazi rastvarača      |
| Bostik 31     | WB          | Lepljenje | +15°C - +30°C | Četka i Mistrija          | PVC Podovi: Kontakt lepak na vodenoj bazi |
| Bostik's Best | WB          | Lepljenje | +15°C - +30°C | Četka i Mistrija          | PVC Podovi: Kontakt lepak na vodenoj bazi |

## HOTMELT LEPKOVI

| Proizvodi  | Tehnologija | Namena                               | Temp. primene   | Metod primene                  | Tehnološke prednosti                                                               |
|------------|-------------|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| H9438      | HMPO        | Sedišta, Podne obloge i prtljažnik   | +180°C - +200°C | Valjak i mlaznica sa prorezima | Visoka čvrstoća dok je još svež, Otpornost na visoke temperature                   |
| TLH 2211 E | HMPSA       | Sedišta, i podne obloge i prtljažnik | +150°C - +180°C | Valjak i mlaznica sa prorezima | Dobar balans ljuštenja i lepljivosti, visoka otpornost na smicanje, može se peniti |

## BUTIL

| Proizvodi | Tehnologija      | Namena                                                   | Temp. primene     | Metod primene | Tehnološke prednosti                                                                  |
|-----------|------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| B1183     | Butil            | Bočni prozori, Bočni paneli<br>Izlazi za hitne slučajeve | Sobna temperatura | Valjak        | Trajna plastika i trajna lepljivost, odlična otpornost na starenje i vremenske uslove |
| B1590     | Razredjeni Butil | Bočni prozori, bočni paneli<br>Izlazi za hitne slučajeve | Sobna temperatura | Pištoli       | Visoke performanse zaptivanja                                                         |

## PAJMERI I ČISTAČI

| Proizvod  | Namena                                                                                                                |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cleaner I | Simson Cleaner I je idealan za čišćenje i odmašćivanje podloga                                                        |
| Prep G    | Prep G je razvijen kao crni predtretman za upotrebu na staklu koje nije zaštićeno od UV zračenja keramičkim premazom. |
| Prep CS   | Simson Prep CS je predtretman u jednom koraku za poboljšanje adhezije na zatvorenim podlogama.                        |

## POPRAVKE

| Proizvod   | Tehnologija   | Namena                                                |
|------------|---------------|-------------------------------------------------------|
| Popravka   | Cijanoakrilat | Popravka plastike, popunjavanje rupa                  |
| Flex       | Cijanoakrilat | Gde je potrebna otpornost na vibracije                |
| Struktural | Cijanoakrilat | Gde je potrebna fleksibilnost procesa                 |
| XPU20102   | 2KPU          | Popravka plastike u enterijeru i eksterijeru, branici |



# Bostik je spreman za budućnost



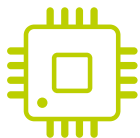
## Elektrifikacija

Pored tradicionalnih aplikacija opisanih ranije, Bostik-ov portfolio proizvoda se razvija kako bi podržao proizvođače autobusa u njihovim novim izazovima.



## Povezivanje

Bostik je sada u mogućnosti da pruži inženjering lepкова za primenu u električnoj i elektronskoj opremi, u skladu sa razvojem elektrifikacije pogonskog sklopa, umnožavanjem senzora i pojavom tzv. infotainment-a.



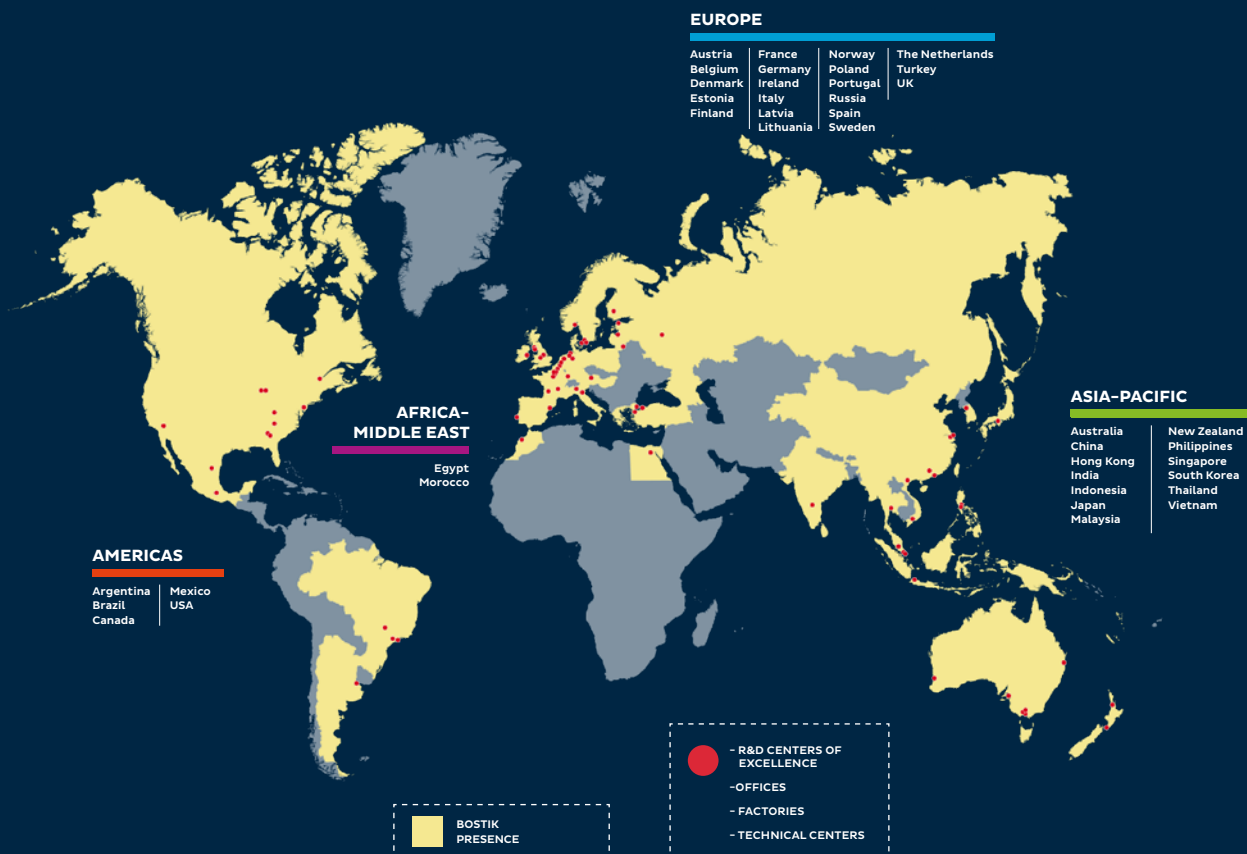
## Autonomna vožnja

Kao deo Arkema grupe, Bostik koristi dinamično okruženje u ovim novim domenima primene.





# Smart Help: Please contact your sales representative.



## VAŽNO-PROČITAJTE PRE UPOTREBE OVE BROŠURE USLOVI KORIŠĆENJA

Bostik nudi ovu brošuru samo za opisnu i informativnu upotrebu. Brošura nije ugovor i nije zamena za stručni ili profesionalni savet.

Izjave, tehničke informacije, podaci i preporuke sadržane u ovom dokumentu nisu iscrpne, smatra se da su tačne na dan ove izjave i ni nakoji način nisu garantovane. Brošura se oslanja na vaše znanje i doprinos, i kao takva, njeni rezultati se zasnivaju isključivo na informacijama koje dajete i izborima koje donosite. Pošto su uslovi i način korišćenja proizvoda i informacije koje se ovde pominju van naše kontrole, bostik se izričito odriče svake odgovornosti i štete koja može nastati iz bilo kakvog korišćenja brošure, proizvoda, rezultata iz njih ili oslanjanja na informacije koje se nalaze u ovom dokumentu, i ovim se slažete da se odričete bilo kojih potraživanja od Bostika u vezi sa tim..

Brošura je jedan od alata koji vam mogu pomoći da pronađete proizvod koji najviše odgovara vašim potrebama. Koristi se na sopstvenu odgovornost i korišćenjem, svesno prihvataate i preuzimate sve rizike povezane sa njenom upotrebom, preporukama rezultatima i vašim izborom. Vi ste odgovorni da unapred testirate prikladnost bilo kog proizvoda za bilo koju nameravanu upotrebu. Bostik ne garantuje pouzdanost, potpunost, upotrebu ili funkciju brošure ili bilo koje preporuke koje iz toga proizilaze.

Podaci i informacije se pružaju "KAKVE JESU".

Date informacije u ovoj brošuri se odnose samo na određene proizvode i možda nisu primenljive kada se takvi proizvodi koriste u kombinaciji sa drugim materijalima ili u nekom drugom procesu. Bostik vas podstiče da pročitate i razumete Tehnički list kao i Bezbednosni list za sve proizvode koji se nalaze na našoj korporativnoj veb stranici.

NE DAJE SE NIKAKVA GARANCIJA PRIKLADNOSTI ZA BILO KOJU ODREĐJENU NAMENU ILI GARANCIJA ZA PRODAJU, IZREČENA ILI PODRAZUMEVANA, A U VEZI SA OPISANIM PROIZVODIMA ILI INFORMACIJAMA NAVEDENIM U OVOJ BROŠURI, I TAKVE GARANCIJE SE OVDE ODRIČU. Bostik se odriče svake odgovornosti za direktnu, slučajnu, posledičnu ili posebnu štetu u maksimalnoj meri dozvoljenoj zakonom. Ništa što je ovde sadržano ne pretstavlja licencu za bilo koji patent, i ne bi trebalo da se tumači kao podsticaj da se prekrši bilo koji patent. Savetujemo vam da preduzimate odgovarajuće korake kako biste bili sigurni da bilo kakva predložena upotreba proizvoda neće dovesti do kršenja patenta.

Korišćenjem ove brošure ste saglasni sa gore navedenim odredbama i uslovima korišćenja i saglasni ste da se odričete određenih prava kao što je gore navedeno.

### Bostik SA

420 rue d'Estienne d'Orves

92705 Colombes Cedex

[www.bostik.fr](http://www.bostik.fr)

an Arkema company

**ARKEMA**  
INNOVATIVE CHEMISTRY