

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.09.2017

Revízia: 19.09.2017

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** *Polyuretánové lepidlo na drevo D4 /06.17/*
- **Číslo artikla:** 50013A
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
- **Sektor použitia**  
 SU3 Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch  
 SU22 Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
- **Kategória produktov** PC1 Lepidlá, utesňovacie hmoty
- **Kategória procesov** PROC4 Chemická výroba, kde je možnosť expozície
- **Kategória uvoľňovania do životného prostredia**  
 ERC5 Používanie v priemyselnom podniku s výsledným začlenením do výrobku alebo na výrobku
- **Použitie materiálu /zmesi** Lepidlo
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Distribútor:**
- Den Braven SK s.r.o.
- Polianky 17
- 844 31 Bratislava
- Tel: 02/4497 10 10 Fax: 02/4497 15 40
- E-mail: info@denbraven.sk Web: www.denbraven.sk
- **Informačné oddelenie:** info@denbraven.sk
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:** 02/ 54 77 41 66
- *Národné toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie*

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**
- Acute Tox. 4 H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
- Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.
- Eye Irrit. 2 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- Resp. Sens. 1 H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
- Skin Sens. 1 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- Carc. 2 H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
- STOT SE 3 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- STOT RE 2 H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**  
*Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.*
- **Výstražné piktogramy**



GHS07 GHS08

- **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo

(pokračovanie na strane 2)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.09.2017

Revízia: 19.09.2017

(pokračovanie zo strany 1)

- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:**  
diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues
- **Výstražné upozornenia**  
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  
H315 Dráždi kožu.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- **Bezpečnostné upozornenia**  
P260 Nevdychujte pary.  
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
P284 V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.  
P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.  
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P501 Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s miestnymi/oblastnými/národnými/medzinárodnými nariadeniami.
- **Ďalšie údaje:**  
Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.
- **Dodatočné informácie** Len na odborné použitie.
- **2.3 Iná nebezpečnosť**
- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

- **3.2 Chemická charakteristika: Zmesi**
- **Popis:** Lepidlo obsahujúce polyuretánový prepolymer difenylmethandiisokyanátu báze.

#### · Nebezpečné obsiahnuté látky:

9016-87-9	diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues	20-50%
	⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	

- **Ďalšie údaje:**  
Obsahuje 4,4'-diphenylmethanediisocyanate (CAS : 101-68-8, EINECS : 202-966-0, Reg. nr. : 01-2119457014-47).  
Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
- **Všeobecné inštrukcie:** Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.
- **Po vdýchnutí:**  
Prívod čerstvého vzduchu, prípadne umelé dýchanie, teplo. V prípade pretrvávajúcich ťažkostí konzultovať s lekárom.  
V prípade bezvedomia uloženie a preprava v stabilizovanej polohe naboku.
- **Po kontakte s pokožkou:** Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.

(pokračovanie na strane 3)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.09.2017

Revízia: 19.09.2017

(pokračovanie zo strany 2)

- **Po kontakte s očami:**  
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.
- **Po prehltnutí:** Nevyvolávať vracanie, okamžite privolať lekára.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **4.3 Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**  
CO<sub>2</sub>, hasiaci prášok alebo rozstrekovaný vodný lúč. Rozsiahlejší požiar hasiť rozstrekovaným vodným lúčom alebo penou odolnou voči alkoholu.
- **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Vodný lúč.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**  
Pri požiaroch sa môže uvoľňovať:  
Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>)  
Kyslíčnik uhoľnatý (CO)  
Za určitých podmienok požiaru sa nedajú vylúčiť stopy jedovatých látok, ako napr.:  
Kyanovodík (HCN)  
Isocyanates
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**  
Zvláštne nebezpečenstvo šmýkania v dôsledku vytečenia/rozsypania produktu.  
Zabezpečiť dostatočné vetranie.  
V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosolu použiť ochranu dýchania.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**  
Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**  
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).  
Dopraviť na regeneráciu alebo likvidáciu vo vhodných nadržiach.  
Ne pas les fermer (réaction avec l'eau dégageant du gaz carbonique).
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**  
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.  
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.  
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**  
Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.  
Opatrne otvárať a manipulovať s nádržami.
- **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:**  
Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

(pokračovanie na strane 4)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.09.2017

Revízia: 19.09.2017

(pokračovanie zo strany 3)

- **7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**  
Skladovať len v originálnej nádobe.  
Skladovať na chladnom mieste.  
Zabezpečiť odvodušenie nádrží.
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** nevyžaduje sa
- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**  
Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.  
Chrániť pred vzdušnou vlhkosťou a vodou.
- **Trieda VbF (VbF = Predpis na skladovanie horľavých kvapalín):** odpadá
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- **Ďalšie upozornenia týkajúce sa usporiadania technických zariadení:**  
Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.

- **8.1 Kontrolné parametre**
- **Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**
- **č. CAS označenie látky % druh hodnota jednotka**

- **Ďalšie expozičné medzné hodnoty pri možných nebezpečenstvách hroziacich pri spracovávaní:**

#### 101-68-8 difenylmetán-4,4'-diizokyanát

NPEL (SK)	NPEL priemerný: 0,03 mg/m <sup>3</sup> , 0,002 ppm
	S

- **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.
- **8.2 Kontroly expozície**
- **Osobné ochranné prostriedky:**
- **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**  
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.  
Okamžite po manipulácii s produktom dôkladne očistiť pokožku.  
Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.  
Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.  
Pri práci nejesť, nepiť, nefajčiť, nešnupať.  
Zabrániť styku s očami a pokožkou.
- **Ochrana dýchania:**  
Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filtračný dýchací prístroj; v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia.  
Krátkodobo filtračný prístroj:  
Odporúča sa ochrana dýchania.  
Filter AB
- **Ochrana rúk:**  
Nitrilové rukavice.  
Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.
- **Ochrana očí:** Tesne prilnavé ochranné okuliare.
- **Ochrana tela:** Ochranný pracovný odev.

SK

(pokračovanie na strane 5)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.09.2017

Revízia: 19.09.2017

(pokračovanie zo strany 4)

### ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

#### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

##### Všeobecné údaje

##### Vzhľad:

**Forma:** kvapalné

**Farba:** hnedý

**Pach:** ľahký

##### Zmena skupenstva

**Bod tavenia/oblasť tavenia:** Neurčený

**Bod varu/oblasť varu:** > 200 °C

**Bod vzplanutia:** > 150 °C  
(Closed cup).

**Teplota zapálenia:** > 200 °C

**Teplota rozkladu:** > 140 °C

**Samozápalnosť:** Produkt nie je samozápalný.

**Nebezpečenstvo výbuchu:** Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.

**Hustota pri 20 °C:** 1,13

##### Rozpustnosť v / miešateľnosť s

**Voda:** nemiešateľné resp. málo miešateľný

##### Viskozita:

**Dynamická pri 20 °C:** 12 000 mPa.s

**9.2 Iné informácie** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

**10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

#### 10.2 Chemická stabilita

**Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.

#### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Reakcia s alkoholmi, amínami, vodovými kyselinami a lúhmi.

Réagit avec l'eau en dégageant du gaz carbonique. Dans des récipients fermés, risque d'éclatement des fûts suite à une surpression.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nie sú známe pri izbovej teplote.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

##### Ākútna toxicita

Škodlivý pri vdýchnutí.

##### Primárny dráždiaci účinok:

##### Poleptanie kože/podráždenie kože

Dráždi kožu.

##### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

(pokračovanie na strane 6)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.09.2017

Revízia: 19.09.2017

(pokračovanie zo strany 5)

- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**  
Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- **Ďalšie toxikologické inštrukcie:**  
*Les personnes qui ont des antécédents d'asthme ou d'allergies, des difficultés respiratoires chroniques ou périodiques, ne doivent en aucun cas mettre en oeuvre cette préparation. L'examen régulier des fonctions de la langue peut être fait sur les personnes qui appliquent par projection cette préparation.*
- **Účinky CMR (karcinogenosť, mutagenosť a reprodukčná toxicita)**
- **Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita**  
*Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.*
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**  
*Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.*
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**  
*Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.*
- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

- **12.1 Toxicita**
- **Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Ďalšie ekologické údaje:**
- **Všeobecné údaje:**  
*Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje*  
*Nedovoľte, aby sa do spodnej vody alebo kanalizácie.*
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný
- **12.6 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
- **Odporúčanie:**  
*Must be disposed of in an incinerator for hazardous waste according to official regulations.*
- **Zatried'ovacie číslo odpadu:** 08 04 09\*
- **Nevyčistené obaly:**
- **Odporúčanie:**  
*Likvidácia v zmysle úradných predpisov.*  
*Les emballages peuvent être décontaminés par exemple avec le mélange suivant : eau + 5 l 10 % de carbonate de sodium + 0,2 l 1 % de détergent liquide. Additionner ce décontaminant aux résidus dans l'emballage non fermé afin de permettre le dégagement du gaz carbonique. Laisser agir pendant plusieurs jours jusqu'à ce qu'aucune réaction ne soit constatée.*

SK

(pokračovanie na strane 7)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.09.2017

Revízia: 19.09.2017

(pokračovanie zo strany 6)

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>14.1 Číslo OSN</li> <li>ADR, ADN, IMDG, IATA</li> </ul>  | odpadá                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>14.2 Správne expedičné označenie OSN</li> <li>ADR, ADN, IMDG</li> <li>IATA</li> </ul>                        | odpadá<br>Not regulated |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</li> <li>ADR, ADN, IMDG, IATA</li> <li>Trieda</li> </ul> | odpadá                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>14.4 Obalová skupina</li> <li>ADR, IMDG, IATA</li> </ul>   | odpadá                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:</li> <li>Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):</li> </ul>      | Nie                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</li> </ul>  | Nepoužiteľný            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC</li> </ul>                   | Nepoužiteľný            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>UN "Model Regulation":</li> </ul>  | odpadá                  |

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

- 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
- Rady 2012/18/EÚ
- Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
- Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII Podmienky obmedzenia: 3, 52a, 52b
- 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

### ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

Tento záznam je najmä v súlade s nariadením (EC) 1907/2006, 1272/2008 a ich zmeny; musí byť v prílohe II nariadenia EÚ 830/2015.

- Relevantné vety**
  - H315 Dráždi kožu.
  - H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
  - H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
  - H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
  - H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
  - H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
  - H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
  - H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- Oddelenie vystavujúce údajový list:** Laboratoire
- Partner na konzultáciu:** cf. § 1

(pokračovanie na strane 8)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.09.2017

Revízia: 19.09.2017

(pokračovanie zo strany 7)

**Skratky a akronymy:**

*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*

*ICAO: International Civil Aviation Organisation*

*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4*

*Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2*

*Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2*

*Resp. Sens. 1: Respiračná senzibilizácia – Kategória 1*

*Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia – Kategória 1*

*Carc. 2: Karcinogenita – Kategória 2*

*STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3*

*STOT RE 2: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia) – Kategória 2*

SK