

## Karta bezpečnostných údajov

(v súlade s Nariadením Komisie 830/2015/EC)

Dátum vypracovania: 20.02.2009  
Dátum revízie č.1: 11.03.2013  
Dátum revízie č.2: 17.08.2015  
Dátum revízie č.3: 25.05.2018

### ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu  
Chemický názov/Synonymá: -  
Obchodný názov: **Böttcherin FR-1000**  
CAS: -  
EINECS/ ELINCS: -  
1.2 Identifikované použitia: Profesionálne použitie: tlačiarstvo  
Neodporúčané použitia: -  
1.3 Dodávateľ KBU **Böttcher Slovenská republika, s.r.o**  
Ulica, č.: Kopčianska cesta 16  
PSČ: 852 01  
Obec/Mesto: Bratislava  
Štát: Slovensko  
Telefón: + 421 2 63813624  
Fax: + 421 2 63813625  
E-mail: [Robert.Eret@boettcher-systems.com](mailto:Robert.Eret@boettcher-systems.com)  
1.4 Núdzové telefónne číslo: **02/54774166**  
Národné toxikologické informačné centrum

### ODDIEL 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV

2.1 Klasifikácia zmesi podľa  
Nariadenia EP a Rady  
č. 1272/2008 CLP: **GHS02,07,08,09 Nebezpečenstvo**  
**Flam. Liq. 2, H225**  
**Asp. Tox.1, H304**  
**Skin Irrit. 2, H315**  
**Eye Irrit.2, H319**  
**STOT SE 3, H336**  
**Aqua.Chro.2, H411**

2.2 Prvky označovania  
výstražný piktogram



výstražné slovo  
výstražné upozornenie

Nebezpečenstvo  
H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.  
H315 Dráždi kožu.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite..  
P301 +P310 PO POŽITÍ: okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM / lekára.  
P331 Nevyvolávajte zvracanie.  
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare  
P337 + P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť  
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
P370 + P378 V prípade požiaru: na hasenie použite vodnú hmlu, prášok, penu alebo CO2  
P501 Zneškodnite obsah/nádobu v mieste zberu nebezpečného odpadu  
Obsahuje: benzín (ropný), hydrogénačne rafinovaný, ľahký propán-2-ol

bezpečnostné upozornenie

2.3 Iná nebezpečnosť

metyl acetát  
Obsahuje: > 30% alifatických uhľovodíkov

### ODDIEL 3. ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

<b>Názov zložky</b>	benzín (ropný), hydrogén. rafinovaný, ľahký	propán-2-ol	metyl acetát	amíny, C12-14-alkyldimetyl
<b>Koncentrácia</b>	50 - 70 %	10 - 30%	10 - 30%	< 0,5 %
<b>CAS</b>	64742-49-0	67-63-0	79-20-9	84649-84-3
<b>EC</b>	265-151-9	200-661-7	201-185-2	283-464-9
<b>Registračné číslo</b>		01-2119457558-25-xxxx	01-2119459211-47-xxxx	01-2119485584-26-xxxx
<b>Klasifikácia</b>	GHS 03, 08, 09 Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	GHS02, 07 Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	GHS02, 07 Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	GHS05,07,09 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Skin Corr. 1B
<b>H výroky</b>	H225 H315 H304 H336 H411	H225 H319 H336	H225 H319 H336 EUH066	H302 H314 H400 H410
<b>Signálne slovo</b>	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo
<b>Limity na pracovisku</b>	-	NPEL	NPEL	-
<b>PBT/vPvB</b>	-	-	-	-
<b>Iné údaje</b>	Obsahuje < 0,1 benzénu	-	-	M=100 M(Chronic)=1

### ODDIEL 4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

<b>4.1 Opis opatrení prvej pomoci</b>	<b>Vdychovanie</b>	Postihnutého vyviešť na čerstvý vzduch. V prípade ťažkostí, alebo v prípade stavu omámenosti ihneď kontaktovať lekára.
	<b>Oči</b>	Ihneď začať vyplachovať oči vodou po dobu 10 - 15 min, vyhľadať lekársku pomoc.
	<b>Pokožka</b>	Opláchnuť dôkladne veľkým množstvom vody. Ošetriť reparačným krémom.
	<b>Požitie</b>	Ústa vypláchnuť veľkým množstvom vody. Nevyvolávať zvracanie. Ihneď dopraviť postihnutého k lekárovi.
<b>4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené</b>		Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. Dráždi kožu. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. V prípade prehltnutia s následného zvracania alebo v prípade náhodného vdýchnutia častíc do pľúc môže viesť k trvalému poškodeniu zdravia. Môže spôsobiť odstránenie tuku pod pokožkou a spôsobiť podráždenie pokožky. Pri náhodnom požití a dýchacích ťažkostiach okamžite vyhľadajte lekársku pomoc..
<b>4.3 Potreba okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania</b>		

### ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

<b>5.1 Hasiace prostriedky</b>	<b>vhodné</b>	pena, CO <sub>2</sub> , hasiaci prášok, vodná hmla
	<b>nevhodné</b>	silný prúd vody
<b>5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi</b>		Pri požiari môže dochádzať k uvoľňovaniu nebezpečných plynov (oxidy uhlíka) a hustého čierneho dymu. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes.
<b>5.3 Rady pre požiarnikov</b>		Použite ochranný odev a nezávislý dýchací prístroj. Nádoby odstráňte z dosahu požiariu alebo ich ochladzujte vodnou hmlou.

### ODDIEL 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

<b>6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy</b>	
<b>Individuálne ochranné opatrenia, osobné ochranné prostriedky</b>	Dôkladne vetrať uzatvorené priestory, resp. používať ochranu dýchacích ciest. Zamedziť styku s pokožkou, očami a oblečením. Používať vhodný ochranný odev a rukavice. Zabrániť prístupu nechráneným a neinformovaným osobám.
<b>Tepelná nebezpečnosť</b>	Veľmi horľavá kvapalina a pary. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes.
<b>6.2 Bezpečnostné opatrenia</b>	Zabrániť akémukoľvek úniku do kanalizácie, do vodných tokov a spodných

pre životné prostredie  
**6.3 Metódy a materiál na  
zabránenie šíreniu a  
vyčistenie**  
**6.4 Odkaz na iné oddiely**

vôd.. Ak sa tak stane je nutné upovedomiť príslušné inštitúcie.  
Rozliaty prípravok odsať alebo odstrániť pomocou nehorľavých absorpčných  
materiálov. Zvyšky a kontaminovaný absorbent zlikvidovať ako nebezpečný  
odpad.  
Likvidácia: pozri oddiel 13.

## ODDIEL 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

**7.1 Bezpečnostné opatrenia  
na bezpečné zaobchádzanie**

Skladovať v dobre vetraných priestoroch. Pri manipulácii používať osobné  
ochranné prostriedky. Pri práci zabrániť úniku látky a jej kontaktu s pokožkou  
a s očami. Proti používaniu nejest', nepiť ani nefajčiť. Kontaminovaný odev čo  
najskôr vyzliecť.  
Neaplikovať na horúce povrchy. Pri kontakte so vzduchom môžu byť pary  
explozívne. Zabráňte kontaktu s teplom a iskrami. Používajte len neexplozívne  
zariadenia a neiskriace náradie.

**7.2 Podmienky na bezpečné  
skladovanie vrátane  
akejkoľvek nekompatibility**

Nádoby s látkou, ktoré sú otvorené je potrebné pri skladovaní opätovne  
dôkladne uzavrieť. Skladujte v chladných a dobre vetraných priestoroch  
v originálnych, tesne uzatvorených nádobách. Neskladuje spolu  
s nekompatibilnými materiálmi. Dodržujte zásady pre skladovanie horľavých  
kvapalín (pozri oddiel 15.)

**7.3 Špecifické konečné  
použitie(-ia)**

čistiaci prostriedok na zvlhčovacie zariadenia

## ODDIEL 8. KONTROLA EXPOZÍCIE / OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre	Názov látky	CAS	NPEL (mg/m <sup>3</sup> )		Pozn.
			priemerný	krátkodobý	
	propán-2-ol	67-63-0	500	1000	-
	metyl acetát	79-20-9	310	770	-

**DNEL (pracovníci)**

**propán-2-ol:**  
dermálne (dlhodobé, systémové chronické účinky): 888 mg/kg/deň  
inhalačne (dlhodobé, systémové chronické účinky): 500 mg/m<sup>3</sup>

**metyl-acetát:**  
dermálne (dlhodobé, systémové chronické účinky): 88 mg/kg/deň  
inhalačne (dlhodobé, systémové chronické účinky): 610 mg/m<sup>3</sup>  
inhalačne (dlhodobé, systémové lokálne účinky): 305 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL (spotrebitelia)**

**propán-2-ol :**  
dermálne (dlhodobé, systémové chronické účinky): 319 mg/kg/deň  
orálne (dlhodobé, systémové chronické účinky): 26 mg/kg/deň  
inhalačne (dlhodobé, systémové chronické účinky): 89 mg/m<sup>3</sup>

**metyl-acetát :**  
dermálne (dlhodobé, systémové chronické účinky): 44 mg/kg/deň  
orálne (dlhodobé, systémové chronické účinky): 46 mg/kg/deň  
inhalačne (dlhodobé, systémové chronické účinky): 131 mg/m<sup>3</sup>  
inhalačne (dlhodobé, systémové lokálne účinky): 152 mg/m<sup>3</sup>

**8.2 Kontroly expozície**

**Ochrana očí/tváre** ochranné okuliare s postranným štítom (EN 166)  
**Ochrana kože** ochranné rukavice (EN 374)  
pracovný odev

**Ochrana dýchacích  
ciest** nutná pri práci v zle vetranom priestore (filter A/P)

**Kontroly environmentálnej  
expozície (PNEC):**

**propán-2-ol:**  
sladká voda: 140,9 mg/l  
morská voda: 140,9 mg/l  
voda (občasný únik): 140,9 mg/l  
sladkovodný sediment: 552 mg/kg  
sediment z morskej vody: 552 mg/kg  
pôda: 28 mg/kg  
ČOV: 2251 mg/l  
**metyl-acetát 79-20-9:**  
sladká voda: 0,12 mg/l  
morská voda: 0,012 mg/l  
voda (občasný únik): 1,2 mg/l  
sladkovodný sediment: 0,128 mg/kg  
sediment z morskej vody: 0,0128 mg/kg  
pôda: 0,0416 mg/kg  
ČOV: 600 mg/l

## ODDIEL 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav	kvapalina
Farba	bezfarebná, číra
Zápach	charakteristická
Prahová hodnota zápachu	nestanovená
pH	nerelevantné
Teplota topenia/tuhnutia [°C]	nestanovená
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah [°C]	68 – 102
Teplota vzplanutia [°C]	< 0
Rýchlosť odparovania	nestanovená
Horľavosť	> 400
Teplota samovznietenia [°C]	nestanovená
Teplota rozkladu [°C]	nestanovená
Výbušné vlastnosti:	
Dolný limit výbušnosti	1,00 obj. %
Horný limit výbušnosti	8,00 obj. %
Oxidačné vlastnosti	nestanovené
Tlak pár [hPa]	> 215 hPa
Hustota pár	nestanovené
Relatívna hustota [g.cm <sup>-3</sup> ]	0,717 (20°C)
Rozpustnosť vo vode [g.l <sup>-1</sup> ]	čistočne rozpustný
Rozpustnosť v rozpúšťadlách [g.l <sup>-1</sup> ]	nestanovená
Rozdeľovací koef. n-okt./voda	nestanovené
Viskozita	Dynamická: 0,73 mPas/20°C (Höppler)
9.2 Iné informácie	Obsah prchavých organických zlúčenín: 100 %

## ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita	Nepredpokladá sa
10.2 Chemická stabilita	Stabilný pri odporúčaných podmienkach používania a skladovania.
10.3 Možnosť nebezpečných reakcií	Údaje nie sú k dispozícii
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	vysoká teplota, prítomnosť zdrojov horenia
10.5 Nekompatibilné materiály	oxidačné činidlá, kyseliny
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Pri horení (pozri oddiel 5.)

## ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub>	Orálna	ATEmix: nerelevantná hodnota <i>amíny, C12-14-alkyldimetyl: 1015 mg/kg/potkan/samica*</i>
	Dermálna	Údaje nie sú k dispozícii
	Inhalačná	Údaje nie sú k dispozícii
Dráždivosť/žieravosť pokožky		Dráždi kožu. (výpočet)
Dráždivosť/vážne poškodenie očí		Spôsobuje vážne podráždenie očí. (výpočet)
Senzibilizujúce vlastnosti	Pokožka	Údaje nie sú k dispozícii
	Dýchacie cesty	Údaje nie sú k dispozícii
Mutagenita		Nie je dôkaz
Reprodukčná toxicita		Nie je dôkaz
Karcinogenita		Nie je dôkaz
STOT SE		Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. (výpočet)
STOT RE		Údaje nie sú k dispozícii
Aspiračná toxicita		Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest (výpočet)

## ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

<b>12.1 Toxicita pre vodné organizmy</b>	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami (výpočet) benzín (ropný), hydrogénačne rafinovaný, ľahký: LL50, ryby, 96h: 10mg/l (OECD203) EL50, dafnie, 48h: 5,4 mg/l (OECD202) EL50, riasy, 96h: 3,1 mg/l (OECD202) EC50, baktérie, 40h: 15,41 NOEC: ryby, 14 dní: 2,6 mg/l (OECD204)
<b>12.2 Perzistencia a degradovateľnosť</b>	neobsahuje povrchovo aktívne látky
<b>12.3 Bioakumulačný potenciál</b>	Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.
<b>12.4 Mobilita v pôde</b>	Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.
<b>12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB</b>	Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.
<b>12.6 Iné nepriaznivé účinky</b>	Produkt obsahuje ropné látky, môže plávať na vodnej hladine a zabraňovať prístupu kyslíka pre vodné organizmy.

## ODDIEL 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

<b>13.1 Metódy spracovania odpadu</b>	Vzniknutý odpad z výrobku zneškodňujte v povolenom zariadení v súlade so zákonom o odpadoch. Vyprázdnené obaly likvidujte rovnako ako odpad.
---------------------------------------	---

## ODDIEL 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

<b>Číslo OSN</b>	UN1993
<b>Správne expedičné označenie OSN</b>	HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, I.N.
<b>Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu</b>	3F1
<b>Obalová skupina</b>	II
<b>Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami
<b>Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	Bezpečnostná značka: 3
<b>Doprava hromadného nákladu</b>	Obmedzené množstvo: LQ4

## ODDIEL 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení niektorých smerníc Nariadenie Komisie č. 2015/830, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí

Zákon NR SR č. 67/2010 Z. z. o uvedení chemických látok a zmesí na trh

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení Nariadenia vlády SR č. 471/2011 a v znení Nariadenia vlády SR č. 82/2015

Zákon č. 313/2016 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z.

Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 648/2004 o detergentoch v znení neskorších noviel

**Obmedzenia podľa Nariadenia 552/2009** (príloha XVII Nariadenia EP a Rady REACH č. 1907/2006):

3. Tekuté látky alebo zmesi, ktoré sa považujú za nebezpečné podľa ustanovení smernice Rady 67/548/EHS a smernice 1999/45/ES.

1. Nesmú byť použité: — v dekoratívnych výrobkoch určených na vytváranie svetla alebo farebných efektov na základe rozdielných fáz, napríklad v dekoratívnych lampách a popolníkoch, — v trikových a žartovných predmetoch, — v hrách pre jedného alebo viacerých účastníkov ani v žiadnom výrobku určenom na tento účel, a to ani v prípade, že sa tento vyznačuje dekoratívnymi prvkami.

2. Výrobky, ktoré nie sú v súlade s odsekom 1, sa nesmú uviesť na trh.

3. Nesmú sa uviesť na trh v prípade, že obsahujú farbivo, pokiaľ sa to nevyžaduje na daňové účely, ani arómu, ani oboje, ak: — hrozí nebezpečenstvo ich vdýchnutia a sú označené R65 alebo **H304** a — môžu byť použité ako náplň do dekoratívnych svietidiel a — sú zabalené v krabicách s kapacitou do 15 litrov.

4. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Spoločenstva týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením daného výrobku na trh zabezpečiť, aby bolo balenie látok a zmesí uvedených v odseku 3, v prípade, že sa majú používať ako lampy, označené viditeľne, čitateľne a nezmazateľne takto: „Lampy plnené touto kvapalinou uchovávajú mimo dosahu detí.“

**Látky zo zoznamu kandidátskych látok (SVHC) v súlade s Nariadením 1907/2006 REACH:** žiadne

**Látky z Prílohy XIV:** žiadne

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** pre zmes nebolo vykonané

## ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE

**Dôvod revízie č.1:** zmena v právnych predpisoch, zmeny v oddieloch 1,2,3,8,11,16

**Dôvod revízie č.2:** zmena v právnych predpisoch, zmeny v zložení zmesi, zmeny v oddieloch 2,3,8,11,15,16

**Dôvod revízie č.3:** zmena v právnych predpisoch, zmeny v oddieloch 2,3,8,13,15,16

### Znenie H-výrokov z oddielu 3:

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H302 Škodlivý po požití.

H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H315 Dráždi kožu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

### Triedy nebezpečenstva:

Flam. Liq. : horľavá kvapalina

Acute Tox.: akútna toxicita

Asp. Tox.: aspiračná toxicita

Eye Irrit. : dráždi oči

Skin Irrit. : dráždi pokožku

Skin Corr. : žieravá pre pokožku

STOT SE : toxicita pre špecifický cieľový orgán, jednorazová expozícia

STOT RE : toxicita pre špecifický cieľový orgán, opakovaná expozícia

Aquatic Acute : akútna vodná toxicita

Aquatic Chronic : chronická vodná toxicita

\* údaj podľa registračného dossieru látky

### Opatrenia pre obal pri uvedení do malospotrebitel'skej siete:

hmatový trojuholník pre ľudí s poruchou zraku

uzáver odolný voči otvoreniu deťmi