

SK

Strana 1 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Čistič skla B.Green 10 I
Art.: 215525

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:

Čistiaci prostriedok na okná

Použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

SK

Berner SK Berner s r.o., Jesenského 1, 962 12 Detva, Slovensko

Telefónne číslo:(+421) 45 5410 245, Fax:(+421) 45 5410 255

berner@berner.sk, www.berner.sk

Podrobnosti o dodávateľoch, ktorým je karta bezpečnostných údajov k dispozícii, je uvedený v oddiele 16 tejto karty bezpečnostných údajov.

E-mailová adresa povolaneho odbornika: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de -
NEPOUŽÍVAJTE na vyžiadanie kariet bezpečnostných údajov.

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzové informačné služby / oficiálny poradný orgán:

SK

Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Limbová 5, 833 05 Bratislava, Tel.: +421 2 5477 4166 (24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

Núdzové telefónne číslo spoločnosti:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (BRC)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Trieda

Kategória

výstražné upozornenie

nebezpečnosti

nebezpečnosti

Flam. Liq.

3

H226-Horľavá kvapalina a pary.

SK

Strana 2 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)



Pozor

H226-Horľavá kvapalina a pary.

P210-Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

2.3 Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje žiadnu látku vPvB (vPvB = do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Zmes neobsahuje žiadnu látku PBT (PBT = neodstrániteľná, bioakumulatívna, toxická) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látka

nerel.

3.2 Zmes

Etanol	Látka so špecifickou hraničnou hodnotou koncentrácie (so špecifickými hraničnými hodnotami koncentrácie) podľa registrácie v rámci nariadenia REACH
Registračné číslo (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP	200-578-6
CAS	64-17-5
% Rozsah	10-30
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

Text fráz H a skratiek klasifikácie (GHS/CLP) viď oddiel 16.

Látky sú v tomto oddiele uvedené so svojou skutočnou, platnou klasifikáciou!

To znamená, že pri látkach, ktoré sú uvedené v prílohe č. VI tabuľky 3.1 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), boli za účelom klasifikácie uvedenej v tejto časti zohľadnené všetky poznámky, ktoré sú v ňom prípadne uvedené.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Osoba poskytujúca prvú pomoc by mala dbať na svoju ochranu!

Osobe v bezvedomí nikdy nepodávajte žiadne prostriedky ústami!

Vdýchnutie

Osobu dopravte mimo oblasť nebezpečenstva.

Osobu dopravte na čerstvý vzduch a podľa príznakov sa poraďte s lekárom.

Pri bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a privolajte lekársku pomoc.

Kontakt s pokožkou

Znečistené, nasiaknuté súčasti oblečenia bezodkladne odstrániť, dôkladne umyť veľkým množstvom vody a mydla, pri podráždení pokožky (začervenanie atď.), konzultovať lekára.

Nevhodný čistiaci prostriedok:

Rozpúšťač

Riedidlo

Kontakt s očami

Vyberte si kontaktné šošovky.

Dôkladne omývajte niekoľko minút veľkým množstvom vody, v prípade potreby vyhľadajte lekára.

Prehltnutie

Ústa dôkladne vypláchnite vodou.

Dajte vypiť veľké množstvo vody, okamžite vyhľadajte lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Podľa okolností sú oneskorené príznaky a účinky uvedené v oddiele 11, resp. v časti o spôsoboch užitia v oddiele 4.1.

Pri vdýchnutí časti riedidla nad medznou hodnotou vzduchu:

Bolesti hlavy

Závrat

Prehltnutie:

Nevôľnosť

Zvracanie

Ovplyvnenie centrálného nervového systému

Poruchy koordinácie

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania neodsú.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Prúd vody/pena odolná proti alkoholu /CO₂/suchý hasiaci prostriedok

Nevhodné hasiace prostriedky

Nie sú známe žiadne

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V prípade požiaru sa môžu vytvárať:

Oxidy uhlíka

Jedovaté plyny

Výbušné zmesi pary/vzduchu alebo plynu/vzduchu

5.3 Rady pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Podľa veľkosti požiaru

Príp. kompletná ochrana.

Ohrozené nádoby chladte vodou.

SK

Strana 4 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

Kontaminovanú vodu na hasenie zlikvidovať v súlade s úradnými predpismi.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zabráňte prítomnosti nepotrebného personálu.

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Odstráňte zápalné zdroje, nefajčite.

Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.

Venujte pozornosť príp. nebezpečenstvu šmyku.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pri úniku väčšieho množstva stlmte.

Odstráňte netesnosti, ak je to možné bez nebezpečenstva.

Zabráňte vniknutiu do povrchových a podzemných vôd, ako aj do pôdy.

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

V prípade nehody s únikom do kanalizácie informujte príslušné úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odstráňte pomocou materiálu viažuceho tekutiny (napr. univerzálny absorbér, piesok, diatomit, piliny) a zlikvidujte v súlade s oddielom 13.

Zvyšok opláchnite veľkým množstvom vody.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8, rovnako ako aj pokyny k likvidácii pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Okrem informácií uvedených v tomto oddiele možno nájsť relevantné informácie aj v oddiele 8 a 6.1.

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

7.1.1 Všeobecné odporúčania

Zabezpečte dobré vetranie miestnosti.

Nepribližujte sa k zápalným zdrojom - nefajčite.

Príp. urobte opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.

Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.

Jesť, piť, fajčiť a uskladňovať potraviny v pracovnej miestnosti je zakázané.

Riadte sa upozoreniami na etikete a návodom na použitie.

Dodržiavajte pracovný postup podľa návodu na použitie.

7.1.2 Pokyny k všeobecným hygienickým opatreniam na pracovisku

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.

Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nepovolaným osobám zneprístupniť.

Produkt skladujte len v pôvodných obaloch a uzavreté.

Produkt neskladujte v priechodoch a na schodištiach.

Neskladujte spolu s horenie podporujúcimi alebo samozápalnými látkami.

Dodržiavajte špeciálne podmienky pre skladovanie.

Chráňte pred slnečným žiarením a pôsobením tepla.

Skladujte na dobre vetranom mieste.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

SK

Strana 5 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

SK

Chem. označenie	Etanol	% Oblasť: 10-30
NPEL (priemerný) : 500 mg/m ³ (960 mg/m ³)	NPEL (hraničný) : 1000 ppm (1920 mg/m ³)	---
Postupy monitorovania:	- Compur - KITA-104 SA (549 210) - Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 - (2004)	
BMH: ---	Iné údaje: ---	

SK

NPEL (priemerný) = Najvyššie prípustné expozičné limity - priemerný. TSH = Technické smerné hodnoty.
(8) = Inhalovateľná frakcia (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Dýchateľná frakcia (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | NPEL (hraničný) = Najvyššie prípustné expozičné limity - hraničný (kategória / hodnota)
(8) = Inhalovateľná frakcia (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Dýchateľná frakcia (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Krátkodobá limitná hodnota vystavenia vo vzťahu k referenčnému obdobiu jednej minúty (2017/164/EU). | BMH = Indikatívne biologické medzné hodnoty. Vyšetřovaný materiál: M = moč, AI = vzduch z pľúcnych mechúrikov, K = krv, E = červené krvinky, P/S = krvná plazma/serum. Čas odberu vzorky: a = žiadne obmedzenie, b = koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny, c = pri dlhodobom vystavení: po viacerých pracovných zmenách, d = pred nasledujúcou pracovnou zmenou. | Iné údaje: K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. S - znamená, že faktor môže spôsobiť sensibilizáciu. KK1, KK2 = Kategória karcinogénov 1, 2. KM1, KM2 = Kategória mutagénov 1, 2.

8.2 Kontroly expozície

Etanol						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,96	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,79	mg/l	
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	2,75	mg/l	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	580	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	3,6	mg/kg	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	0,72	mg/kg feed	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	950	mg/m ³	

SK

Strana 6 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

Spotrebiteľ	Človek – koža	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	950	mg/m ³	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	114	mg/m ³	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	87	mg/kg	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	1900	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, lokálne vplyvy	DNEL	950	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	343	mg/kg bw/d	

8.2.1 Primerané technické zabezpečenie

Zabezpečte dobré vetranie. To je možné dosiahnuť lokálnym odsávaním alebo celkovým odvetraním.

V prípade, že toto nestačí, aby sa koncentrácia udržala pod hodnotami NPEL / AGW, je potrebné nosiť vhodnú ochranu pre dýchanie.

Platí len vtedy, ak sú uvedené hraničné expozičné hodnoty.

Vhodné posudzovacie metódy na kontrolu účinnosti prijatých ochranných opatrení zahŕňajú postupy vyšetrovania meraním a nameraním.

Tie sú opísané pomocou napr. normy BS EN 14042.

Norma BS EN 14042 "Ovzdušie na pracovisku. Návod k aplikácii a použitiu postupov posudzovania expozície chemickým a biologickým látkam".

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.

Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

Ochrana očí/tváre:

Ochranné okuliare tesne priliehajúce s bočnými štítmami (EN 166).

Ochrana kože - Ochrana rúk:

Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

Odporúča sa

Ochranné rukavice z PVC (EN 374)

Polyetylén

Ochranné rukavice z butylu (EN 374)

Minimálna hrúbka vrstvy v mm:

0,7

Ochranné rukavice z fluórovaného kaučuku (EN 374).

Minimálna hrúbka vrstvy v mm:

0,4

Permeačný čas (čas porušenia) v minútach:

> 480

Odporúča sa krém na ochranu rúk.

Uvádzané doby prieniku podľa EN 16523-1 neboli v praktických podmienkach dosiahnuté.

Odporúča sa maximálna životnosť, ktorá zodpovedá 50% doby prieniku.

Ochrana kože - Iné:

Ochranný pracovný odev (napr. bezpečnostná obuv EN ISO 20345, pracovný odev s dlhými rukávami).

SK

Strana 7 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

Ochrana dýchacích ciest:

Za normálnych okolností nie je potrebné.

Pri prekročení NPHV.

Ochranná dýchacia maska, filter A (EN 14387), rozpoznávací farba hnedá

Dodržiavajte životnosť ochranných dýchacích prístrojov.

Tepelná nebezpečnosť:

Nevzťahuje

Dodatočná informácia k ochrane rúk - neboli vykonané žiadne testy.

Výber bol pri zmesiach zvolený podľa najlepšieho vedomia o informáciách o obsahových látkach.

Výber látok sa vykoná na základe údajov výrobcu rukavíc.

Konečný výber materiálu pre rukavice sa musí vykonať pri zohľadnení časov prieniku, rýchlostí prieniku a degradácie.

Výber vhodnej rukavice závisí nielen od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych aspektov a líši sa od výrobcu k výrobcovi.

Pri zmesiach sa nedá dopredu vypočítať trvalosť materiálov rukavíc a preto musí byť pred nasadením skontrolovaná.

Presnú dobu prieniku materiálu rukavíc je potrebné zistiť a dodržať u výrobcu ochranných rukavíc.

8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálne skupenstvo:	Tekutý
Farba:	Bezfarebný
Zápach:	Parfémovaný
Prahová hodnota zápalu:	Neurčený
Hodnota pH:	10,3 (20°C)
Teplota topenia/tuhnutia:	Neurčený
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:	>78 °C
Teplota vzplanutia:	35 °C
Rýchlosť odparovania:	Neurčený
Horľavosť (tuhá látka, plyn):	nerel.
Dolný limit výbušnosti:	Neurčený
Horný limit výbušnosti:	Neurčený
Tlak pár:	Neurčený
Hustota pár (vzduch = 1):	Neurčený
Hustota:	0,97 g/cm ³ (20°C)
Hustota sypaného materiálu:	Neurčený
Rozpustnosť (rozpustnosti):	Neurčený
Rozpustnosť vo vode:	Miešateľný
Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):	Neurčený
Teplota samovznietenia:	Nie
Teplota rozkladu:	Neurčený
Viskozita:	Neurčený
Výbušné vlastnosti:	Produkt nie je výbušný. Možná tvorba ľahko zápalných zmesí pár so vzduchom.
Oxidačné vlastnosti:	Nie

9.2 Iné informácie

Miešateľnosť:	Neurčený
Rozpustnosť v tukoch / Rozpúšťadlá:	Neurčený
Vodivosť:	Neurčený
Povrchové napätie:	Neurčený

SK

Strana 8 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

Obsah rozpúšťadla:

Neurčený

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Výrobok nie je testovaný.

10.2 Chemická stabilita

Pri odbornom skladovaní a manipulácii stabilné.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Ohrev, otvorený plameň, zápalné zdroje

10.5 Nekompatibilné materiály

Zabráňte kontaktu so silnými oxidačnými činidlami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri použití na stanovený účel nedochádza k rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na zdravie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, dermálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, inhalatívne:						ú.n.s.d.
Poleptanie kože/podráždenie kože:						ú.n.s.d.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						ú.n.s.d.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:						ú.n.s.d.
Mutagenita zárodočných buniek:						ú.n.s.d.
Karcinogenita:						ú.n.s.d.
Reprodukčná toxicita:						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (STOT-SE):						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):						ú.n.s.d.
Aspiračná nebezpečnosť:						ú.n.s.d.
Symptómy:						ú.n.s.d.
Iné informácie:						Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.

SK

Strana 9 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

Etanol						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	10470	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>2000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	124,7	mg/l/4h	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Dráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Myš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nie (Kontakt s pokožkou)
Mutagenita zárodočných buniek:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita zárodočných buniek:				Myš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita zárodočných buniek:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny
Mutagenita zárodočných buniek:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negatívny
Karcinogenita:	NOAEL	>3000	mg/kg	Potkan	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Reprodukčná toxicita:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Potkan		
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Samec
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Potkan	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Samička
Aspiračná nebezpečnosť:				Človek		Informácie o takom účinku nie sú k dispozícii.

SK

Strana 11 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:							Tenzid/tenzidy, obsiahnutý/é v tejto zmesi, spĺňa/spĺňajú podmienky biologickej odbúrateľnosti, ako sú stanovené v nariadení (ES) č. 648/2004 o detergentoch. Údaje potvrdzujúce toto prehlásenie sú k dispozícii kompetentným inštitúciám členských štátov Únie na ich priamu žiadosť, alebo na žiadosť výrobcu detergentu.
12.3. Bioakumulačný potenciál:							ú.n.s.d.
12.4. Mobilita v pôde:							ú.n.s.d.
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							ú.n.s.d.
12.6. Iné nepriaznivé účinky:							ú.n.s.d.
Rozpustnosť vo vode:							Rozpustný

Etanol

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		-0,32				Neočakáva sa žiadna bioakumulácia (LogPow < 1).
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	LC50	48h	12340	mg/l	Daphnia magna		

SK

Strana 12 z 18
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006
 Platné od: 19.11.2018
 Dátum tlače PDF: 19.11.2018
 Čistič skla B.Green 10 I
 Art.: 215525

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:			97	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Ľahko biologicky odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	BCF		0,66 - 3,2				
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Ostatné organizmy:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
12.4. Mobilita v pôde:	H (Henry)		0,000138				
Toxicita pre baktérie:			440	mg/l			
Iné informácie:	COD		1,9	g/g			
Iné informácie:	BOD5		1	g/g			

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Pre látku / zmes / zbytkové množstvá

Číslo odpadového kľúča (ES):

Uvedené odpadové kľúče sú odporúčaniami na základe predpokladaného použitia tohto produktu. Na základe špeciálneho použitia a okolností likvidácie u používateľa možno za určitých okolností priradiť aj iné odpadové kľúče. (2014/955/EÚ)

20 01 29 detergenty obsahujúce nebezpečné látky

Odporúčanie:

Odrádza sa od zneškodňovania odpadových vôd.

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Napríklad vhodná spaľovňa.

Napríklad skladujte na vhodnej skládke.

Pre nerecyklovaný baliaci materiál

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Nádoby úplne vyprázdniť.

Nekontaminované balenia možno opätovne použiť.

Nečistiteľné obaly treba zlikvidovať rovnakým spôsobom ako samotnú látku.

Nevyčistené nádoby neprederavujte, nerežte ani nezvárajte.

Zvyšky môžu predstavovať nebezpečenstvo výbuchu.

Odporúčaný čistiaci prostriedok:

Voda

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Všeobecné údaje

14.1. Číslo OSN:

1993

Cestná preprava / železničná preprava (ADR/RID)

SK

Strana 13 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL,METHYL ETHYL KETONE)

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 3

14.4. Obalová skupina: III

Klasifikačný kód: F1

LQ: 5 L

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje

Tunnel restriction code: D/E

Námorná doprava (Kód IMDG)

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL,METHYL ETHYL KETONE)

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 3

14.4. Obalová skupina: III

EmS: F-E, S-E

Látka znečisťujúca moria (Marine Pollutant): nerel.

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje

Letecká doprava (IATA)

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

Flammable liquid, n.o.s. (ETHANOL,METHYL ETHYL KETONE)

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 3

14.4. Obalová skupina: III

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Osoby poverené prepravou nebezpečných materiálov musia byť vyškolené.

Všetky osoby, ktoré sa zúčastňujú prepravy, musia dodržiavať bezpečnostné predpisy.

Je potrebné vykonať opatrenia, aby sa zabránilo poškodeniam.

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Náklad sa uskutoční ako kusový náklad a nie hromadný, preto nie je vhodný.

Tu sa neprihliada na predpisy pre menšie množstvá.

Rizikové číslo a kódovanie balenia na požiadanie.

Dodržiavajte zvláštne predpisy (special provisions).

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Sledovať obmedzenia:

Dodržiavať predpisy profesijného združenia/pracovného lekárstva.

Smernica 2012/18/EÚ ("Seveso-III"), príloha I, časť 1 - Výrobku zodpovedajú nasledujúce kategórie (podľa okolností sa musia zohľadniť aj ďalšie v závislosti od skladovania, manipulácie atď.):

Kategórie nebezpečnosti	Poznámky k prílohe I	Kvalifikačné množstvo (v tonách) nebezpečných látok podľa článku 3 ods. 10 na uplatňovanie - požiadaviek nižšej úrovne	Kvalifikačné množstvo (v tonách) nebezpečných látok podľa článku 3 ods. 10 na uplatňovanie - požiadaviek vyššej úrovne
P5c		5000	50000

Pri priradovaní kategórií a množstvových limitov sa musia vždy brať na zreteľ poznámky v prílohe I Smernice 2012/18/EÚ, najmä tu uvedené v tabuľkách a pozn. 1 - 6.

Smernica 2010/75/EÚ (VOC):

854,1 g/l

SK

Strana 14 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

Nariadenie (ES) č. 648/2004

parfumy

2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL

BENZISOTHIAZOLINONE

METHYLISOTHIAZOLINONE

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie bezpečnosti látky sa v prípade zmesí nepredpokladá.

ODDIEL 16: Iné informácie

Prepracované oddiely:

8

Vyžaduje sa školenie zamestnancov v oblasti zaobchádzania s nebezpečným tovarom.

Tieto údaje sa vzťahujú na výrobok v stave pri expedovaní.

Vyžaduje sa inštrukcia/školenie zamestnancov v oblasti zaobchádzania s nebezpečnými látkami.

Zatriedenie a použité postupy pre pôvod zatriedenia zmesi v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 (CLP):**Kategorizácia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)****Použitá metóda posudzovania**

Flam. Liq. 3, H226

Kategorizácia na základe údajov testov.

Nasledujúce vety popisujú vypísané vety H, kódy rizikových tried (GHS/CLP) ingrediencií (uvedených v oddieloch 2 a 3).

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Flam. Liq. — Horľavá kvapalina

Eye Irrit. — Podráždenie očí

Albert Berner Deutschland GmbH
Bernerstrasse 4
D - 74653 Künzelsau
Tel +49 79 40 12 10
Fax +49 79 40 12 13 00
info@berner.de
www.berner.de

Berner Gesellschaft m.b.H.
Industriezeile 36
A - 5280 Braunau / Inn
Tel +43 77 22 800 508
Fax +43 77 22 800 184
berner@berner.co.at
www.berner.co.at

Berner Belgien NV/SA
Bernerstraat 1
B - 3620 Lanaken
Tel +31 45 533 93 133(8.00h-16.00h)
Tel +31 6 290 27 464 (16.00h-8.00h)
Fax +31 455 33 92 43
info@berner.be
www.berner.be

Montagetchnik Berner AG
Kägenstraße 8
CH - 4153 Reinach / Bl. 1
Tel +41 61 71 59 222
Fax +41 61 71 59 333
berner-ag@berner-ag.ch
www.berner-ag.ch

Berner A/S
Stenholm 2
DK - 9400 Nørresundby
Tel +45 99 36 15 00
Fax +45 98 19 24 14
info@berner.dk
www.berner.dk

Berner Montaje y Fijación, S.L.
P.I. "La Rosa VI"
C/Albert Berner, 2
E - 18330 Chauchina-Granada-España
Tel +34 90 21 03 504
Fax +34 90 21 13 190
berner-spain@berner.es
www.berner.es

SK

Strana 15 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

Berner Kft.
Gubacsi út 6/b
H - 1097 Budapest
Tel +36 (1) 347 1059
Fax +36 (1) 347 1045
info@berner.hu
www.berner.hu

Frimann-Berner AS
Holmaveien 25
N - 1339 Vøyenenga
Tel +47 66 76 55 80
Fax +47 66 76 55 81
info@berner.no
www.berner.no

Berner Succ. Luxembourg
105, Rue des Bruyères
L - 1274 Howald
Tel +31 45 533 93 133 (8.00h-
16.00h)
Tel +31 6 290 27 464 (16.00h-
8.00h)
Fax +31 455 33 92 43
info@berner.lu
www.berner.lu

Berner spol. s r.o.
Jinonická 80
CZ - 158 00 Praha 5
Tel +420 225 390 666
Fax +420 225 390 660
berner@berner.cz
www.berner.cz

Berner,S.A.
Av. Amália Rodrigues,3510
Manique de Baixo
P - 2785-738 São Domingos de Rana
Tel ++351 21 448 90 60
Fax ++351 21 448 90 69
marketing.pt@berner.pt
www.berner.pt

Berner Polska Sp. z o.o.
Ul. Puzkarska 7J
30-644 Kraków
Tel +48 12 297 62 40
Fax +48 12 297 62 02
office@berner.pl
www.berner.pl

Albert Berner UAB
Kalvarijø 29B, LT09313,
Vilnius, Lithuania
Tel +370-52104355
Fax +370-52350020
info@berner.lt

Berner SK
Berner s r.o.
Jesenského 1
SK - 962 12 Detva
Tel (+421) 45 5410 245
Fax (+421) 45 5410 255
berner@berner.sk
www.berner.sk

Albert Berner Montagetechnik AB
Elektravägen 53
S - 126 30 Hägersten
Tel +46 85 78 77 800
Fax +46 85 78 77 805
info@berner.se
www.berner.se

Berner Pultti Oy
Volltikatu 6
FI - 70700 Kuopio
Tel +358-207-590 220
Fax +358-207-590 221
kuopio@berner-pultti.com
www.berner-pultti.com

Mitras d.o.o
Brdnikova ulica 34e
SL-1000 Ljubljana
Tel +386-1-256-62-46
Fax +386-1-256-62-45
mitras@siol.com

BERNER d.o.o
CPM Savëca Šanci
Trgovačka 2
HR - 10000 Zagreb
Tel +38512 499 470
Fax +38512 499 480
e-mail: safetydata-hr@berner.co.at

Berner Endüstriyel Ürünler
Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Ferhatpaşa Mah. G 7 Sok. 31/2
TR - 34858 Kartal-Samandıra /
ÝSTANBUL
Tel +90 (0) 216-4713077
Fax +90 (0) 216-4719625
info@berner.com.tr
www.berner.com.tr

Berner S.p.A.
Via dell'Elettronica 15
I - 37139 Verona
Tel +39 04 58 67 01 11
Fax +39 04 58 67 01 34
info@berner.it
www.berner.it

Albert Berner srl
Str. Vrancei Nr. 51 - 55
RO - 310315 Arad
Tel +40 257 212291
Fax +40 257 250460
office@berner-romania.ro
www.berner-romania.ro

SK

Strana 16 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

Berner Produkten b.v.
Vogelzankweg 175
NL - 6374 AC Landgraaf
+31 45 53 39 133 (8.00h-16.00h)
+31 6 290 27 464 (16.00h-8.00h)
info@berner.nl
www.berner.nl

Berner s.a.r.l.
ZI Les Manteaux
F - 89331 Saint-Julien-du-Sault Cedex
Tel +33 38 69 94 400
Fax +33 38 69 94 444
contact@berner.fr
www.berner.fr

Albert Berner SIA
Liliju 20, Marupe, Mārupes novads,
LV-2167, Latvija
Tel +37167840007
Fax +371678440008
info@berner.lv

(c) COPYRIGHT 1987 - 2050 ALL
RIGHTS RESERVED

V tomto dokumente nájdete prípadné použité skratky a akronymy:

AC Article Categories (= Kategórie výrobkov)
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOEL Acceptable Operator Exposure Level
AOX Adsorbovateľné organické halogénové zlúčeniny
atď., pod. a tak ďalej, podobné
ATE Acute Toxicity Estimate (= Odhad akútnej toxicity) podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úradom pre výskum a testovanie materiálov, Nemecko)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový úrad pre ochranu zdravia pri práci a pracovné lekárstvo, Nemecko)
BCF Bioconcentration factor (= biokoncentračný faktor)
BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-metyl-fenol)
BMH Biologické medzné hodnoty (NV 471/2011)
BOD Biochemical oxygen demand (= Biochemická spotreba kyslíka - BSK)
BSEF Bromine Science and Environmental Forum
bw body weight
CAS Chemical Abstracts Service
cca. sirka / asi
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP Classification, Labelling and Packaging (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogénnu, mutagénnu alebo toxickú pre reprodukciu)
COD Chemical oxygen demand (= Chemická spotreba kyslíka - CHSK)
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)
DOC Dissolved organic carbon (= Rozpustený organický uhlík)
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration
dw dry weight
ECHA European Chemicals Agency (= Európska chemická agentúra)
EHP Európsky hospodársky priestor
EHS Európske hospodárske spoločenstvo
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Európska norma

SK

Strana 17 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ERC Environmental Release Categories (= Kategória uvoľňovania do životného prostredia)
ES Európske spoločenstvo
EÚ Európska únia
Fax. Faxové číslo
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií)
GWP Global warming potential (= Potenciál skleníkového efektu)
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
HGWP Halocarbon Global Warming Potential
IARC International Agency for Research on Cancer (= Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny)
IATA International Air Transport Association (= Medzinárodné združenie leteckých prepravcov)
IBC Intermediate Bulk Container
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
LQ Limited Quantities
napr. napríklad
neods. neodskúšané
nerel. nerelevantné
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
NPEL, TSH NPEL (priemerný) = Najvyššie prípustné expozičné limity - priemerný, NPEL (hraničný) = Najvyššie prípustné expozičné limity - hraničný (kategória / hodnota) (NV 471/2011). TSH = Technické smerné hodnoty (NV 83/2015)
ODP Ozone Depletion Potential (= Potenciál rozkladu ozónu)
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. organický
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= polycyklických aromatických uhľovodíkov)
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentné, bioakumulatívne, toxické)
PC Chemical product category (= Kategória chemických produktov)
PE Polyetylén
PNEC Predicted No Effect Concentration (= predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)
pozn. poznámka
PROC Process category (= Kategória procesov)
PTFE Polytetrafluóretylén
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NARIADENIE (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp. respektíve
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= samourýchľujúca teplota rozkladu)
SU Sector of use (= Sektor použitia)
SVHC Substances of Very High Concern (= látka veľmi nebezpečná)
Tel. Telefón
ThOD Theoretical oxygen demand (= Teoretická spotreba kyslíka - ThOD)
TOC Total organic carbon (= Celkový organický uhlík)
u. n. s. k d. údaje nie sú k dispozícii
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (sú odporúčania OSN na prepravu nebezpečného tovaru)
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Nariadenie o horľavých kvapalinách (Rakúsko))
VOC Volatile organic compounds (= prchavých organických zlúčenín (POZ))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna)
wwt wet weight

SK

Strana 18 z 18

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 19.11.2018 / 0007

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 15.07.2016 / 0006

Platné od: 19.11.2018

Dátum tlače PDF: 19.11.2018

Čistič skla B.Green 10 I

Art.: 215525

Tu uvedené údaje slúžia na popis výrobku z hľadiska požadovaných bezpečnostných opatrení, neslúžia na potvrdenie určitých vlastností a sú založené na súčasnom stave našich poznatkov.
Ručenie vylúčené.