

**Oddíl 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Název chemický / obchodní: **SHOES 4C**  
Výrobce: **4CLEAN s.r.o.**  
Adresa: **Revoluční 184, 47301 Nový Bor**

**1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: Prostředek na odstranění zápachu z bot a helem.

Nedoporučená použití: Neuvedeno.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Obchodní název: 4CLEAN s.r.o.  
Sídlo: Hradešinská 1955/28, Vinohrady, 101 00 Praha  
Identifikační číslo: 1385941  
Tel: +420487857225  
www: [www.4clean.cz](http://www.4clean.cz)  
Zpracovatel BL: Consulteco s.r.o., radka.vokurkova@consulteco.cz

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08**  
**Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP**

**Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace směsi**

Klasifikace dle Nařízení ES 1272/2008 (CLP): Tato směs je klasifikována jako **aerosol, kategorie 1 (Aerosol 1)**.

H-věty: H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Klasifikace dle Nařízení 67/548/EHS nebo 1999/45/ES: Tato směs je klasifikovaná jako **extrémně hořlavá**.

R-věty: R12 Extrémně hořlavý.  
R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

**2.2 Prvky označení**

Označení dle Nařízení 67/548/EHS nebo 1999/45/ES:

Symbol:



R-věty: R12 Extrémně hořlavý.  
R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

S-věty:	S2	Uchovávejte mimo dosah dětí.
	S7/9	Uchovávejte obal těsně uzavřený, na dobře větraném místě.
	S16	Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.
	S23	Nevdechujte páry / aerosoly.
	S43	V případě požáru použijte jako hasící prostředek CO2 nebo
	S51	Používejte pouze v dobře větraných prostorách.
S60	Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako	

Doplňující informace: Nádoba je pod stálým tlakem, chránit před slunečními paprsky a teplotami nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. 100 % hmotnosti náplně je hořlavých.

Označení dle Nařízení ES 1272/2008 (CLP):

Symbol:



Signální slovo:	NEBEZPEČÍ
Obsahuje:	Propan, Butan, Isobutan.
H-věty:	H222 Extrémně hořlavý aerosol.
	H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

P-pokyny:	P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
	P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
	P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
	P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
	P410/412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/ 122 °F.

Doplňující informace: Nádoba je pod stálým tlakem, chránit před slunečními paprsky a teplotami nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. 100 % hmotnosti náplně je hořlavých.

### 2.3 Další nebezpečnost, která neovlivňuje klasifikaci

Není.

### Oddíl 3: Složení / informace o složkách

#### 3.1 Látky

#### 3.2 Směsi

název složky	obsah (%)	CAS	EINECS	Indexové číslo	Klasifikace	
Propan <i>registrační číslo:</i> 01-2119486944-21	50 - 60	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5	F+ ----- Press.Gas Flam. Gas 1	R12 ----- H280 H220
Butan <i>registrační číslo:</i> 01-2119474691-32	20 - 25	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0	F+ ----- Press.Gas Flam. Gas 1	R12 ----- H280 H220
Isobutan <i>registrační číslo:</i> 01-2119485395-27	10 - 12,5	75-28-5	200-857-2	601-004-00-0	F+ ----- Press.Gas Flam. Gas 1	R12 ----- H280 H220
Propan-2-ol <i>registrační číslo:</i> 01-2119457558-25	7 - 10	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	F Xi ----- Flam.Liq.2 Eye Irrit.2 STOT SE 3	R11 R36 R67 ----- H225 H319 H336

Úplné znění R/H-vět v bodě 16.

### Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Dodržovat zásady osobní hygieny. Při zdravotních obtížích nebo v případě pochybností vyhledat lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu. Hrozí-li bezvědomí, uložit do stabilizované polohy a zajistit transport k lékaři. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávat žádné tekutiny. Kontaminované oblečení a obuv okamžitě svléknout a před opakovaným použitím důkladně vyčistit.

Při nadýchání:

Doprovít postiženého na čerstvý vzduch, Při nepravidelném dýchání nebo zástavě dechu ihned zavést umělé dýchání. Ihned přivolat lékaře.

Při styku s kůží:

Odložit veškeré kontaminované oblečení, ihned důkladně omýt vodou.

Při zasažení očí:

Ihned vypláchnout oči proudem tekoucí vody, rozevřít oční víčka; pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjmout. Výplach provádět alespoň 15 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Zajistit lékařské ošetření.

Při požití:

Nevyvolávat zvracení! Vypláchnout ústní dutinu vodou. Zajistit ihned lékařské ošetření.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždí oči.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře vyhledejte lékařské ošetření a ukažte BL nebo označení ze štítku na výrobku.

**Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva:

Hasící prášek, pěna, oxid uhličitý.

Nevhodná hasiva:

Silný proud vody; nebezpečí rozšíření požáru do okolí.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi**

Možné ohrožení zplodinami hoření (oxid uhličitý, oxid uhelnatý, různé uhlovodíky, saze) – jejich vdechování může být velmi nebezpečné.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Použijte ochranný oděv a nezávislý dýchací přístroj. Zabránit úniku hasební vody do kanalizace. Uvolněné páry a zplodiny vázat na vodní mlhu. Tlakové nádoby vystavené ohni chladit vodní mlhou - nebezpečí výbuchu.

Nepoškozené nádoby odstraňte z místa nebezpečí, pokud to lze provést bezpečně.

**Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistit dobré odvětrávání par a odsávání pracovního prostoru, používat osobní ochranné pracovní prostředky dle bodu č. 8. - zamezit kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechovat výpary. Zamezit kontaktu směsi se zdroji tepla, otevřeným ohněm, jiskrami a horkými povrchy.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit dalšímu úniku do půdy, podzemních a povrchových vod a do kanalizace. V případě kontaminace uvědomit příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Směs ohraničit a zasypat nehořlavým savým materiálem ( např. vapex, písek, zemina, piliny), mechanicky sebrat do určených sběrných nádob a odstranit (viz odd. 13). Zbytky výrobku důkladně opláchněte velkým množstvím vody.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

viz.odd. 8 a 13

**Oddíl 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistit dobré odvětrávání par a odsávání pracovního prostoru, používat osobní ochranné pracovní prostředky dle bodu č. 8. Obal uchovávejte těsně uzavřený. Přípravek uchovávejte v originálním obalu. Obaly nevyprazdňujte tlakem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zabraňte vdechování částic při aplikaci tohoto přípravku.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných směsí**

Skladovací prostory musí být odvětrané a zabezpečené proti požáru. Skladujte v chladu, suchu, bez účinku přímého slunečního záření, zdrojů tepla a vznícení. Zabraňte elektrostatickým výbojům. Neuchovávejte v blízkosti: oxidačních činidel a minerálních kyselin. Obaly uchovávejte pečlivě uzavřené, ve svislé poloze, tak aby se zabránilo úniku. Zabraňte neoprávněnému přístupu. Nevylívat do kanalizace.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Prostředek na odstranění zápachu.

**Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry**

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	poznámka
Propan-butan (LPG)	68476-85-7	1800	4000	
Propan-2-ol	67-63-0	500	1000	

**Propan-2-ol****DNEL**

500 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice vdechováním - pracovníci  
 888 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - pracovníci  
 89 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice vdechováním - spotřebitel  
 319 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - spotřebitel  
 26 mg/kg toxicita při opakované dávce orální - spotřebitel

**PNEC**

140,9 mg/l sladká voda  
 140,9 mg/l mořská voda  
 140,9 mg/l občasný únik  
 2251 mg/l ČOV  
 552 mg/kg sladkovodní sediment  
 552 mg/kg mořský sediment  
 28 mg/kg půda  
 160 mg/kg orálně predátoři

DNEL a PNEC hodnoty ostatních složek nebyly stanoveny.

**8.2 Omezování expozice**

Technická opatření:

Zajistit dobré odvětrávání par a odsávání pracovního prostoru.

Individuální ochranná opatření:

Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zajistit, aby umyvadlo pro výplach očí bylo v bezprostřední blízkosti pracovního místa. Po skončení práce si důkladně umýt ruce vodou a mýdlem. Přípravek uchovávat odděleně od potravin a nápojů.

Dýchací cesty:

Při běžném použití odpadá. Při stálé práci (podle charakteru vykonávané práce) zejména při níž může docházet k rozprašování použijte vhodný respirátor např. typ FFP2 / FFP3 dle ČSN EN 149.

Ruce:

Při běžném použití odpadá.

Oči:	Při běžném použití odpadá. Při stálé práci (podle charakteru vykonávané práce) zejména při níž může docházet k rozprašování nebo zahřívání - ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít dle ČSN EN 166.
Pokožka:	Pracovní obuv a oděv dle ČSN EN 14605.
Omezování expozice životního prostředí:	Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod a do kanalizace.

## Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalné.
Barva:	Bezbarvý.
Zápach:	parfemovaný.
pH :	Žádná data k dispozici.
Teplota tání / tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.
Bod vzplanutí (°C):	0
Bod vznícení (°C):	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Extrémně hořlavá směs.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	Žádná data k dispozici.
Tlak páry (20°C):	Žádná data k dispozici.
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (20°C):	0,8 g/ml
Rozpusťnost ve vodě (20°C):	Částečná. V tucích zcela rozpustná.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.
Viskozita (20°C):	Žádná data k dispozici.
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.

### 9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	Žádná data k dispozici.
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.

## Oddíl 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Při normálních teplotních podmínkách stabilní.

### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních teplotních podmínkách stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Může vytvářet hořlavé plyny při styku se základními kovy (alkálie a kovy alkalických zemin), nitridy a silnými redukčními činidly.

Může se vznítit při kontaktu s oxidačními minerálními kyselinami, základními kovy (alkálií a kovy alkalických zemin), nitridy, organické peroxidy a hydroperoxidy, oxidačními činidly, a redukčními činidly.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Skladování při teplotách vyšších než je bod vzplanutí, kontaktu s otevřeným ohněm, horkými povrchy, statickou elektřinou.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Silná oxidační a redukční činidla a minerální kyseliny. Hořlavé materiály.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Při normálních podmínkách se směs nerozkládá.

**Oddíl 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Jednotlivých složek****Propan, Butan, Isobutan**

Akutní toxicita:	LC50, inhal., potkan = 1443 mg/l
Dráždivost:	Žádná data k dispozici.
Žíravost:	Žádná data k dispozici.
Senzibilizace:	Žádná data k dispozici.
Toxicita při opakované dávce:	NOAEC, inhal., potkan = 21394 mg/m <sup>3</sup> (OECD 422).
Karcinogenita:	Žádná data k dispozici.
Mutagenita:	Není klasifikován jako mutagenní.
Reprodukční toxicita:	NOAEC, inhal., potkan = 21394 mg/m <sup>3</sup> (OECD 422).
Další nebezpečnost:	Není.

**Propan-2-ol**

Akutní toxicita:	LD50, oral., potkan = 5,84 g/kg bw (OECD 401). LC50, inhal., potkan = 5000 - 10000 ppm (OECD 403). LD50, dermal., králík = 16,4 ml/kg bw (OECD 402).
Dráždivost:	Způsobuje vážné podráždění očí.
Žíravost:	Není žíravý.
Senzibilizace:	Není senzibilizující.
Toxicita při opakované dávce:	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Karcinogenita:	NOEL = 5000 ppm (OECD 451).
Mutagenita:	Neprokázána.
Reprodukční toxicita:	NOAEL = 1000 mg/kg bw/d (OECD 416).
Další nebezpečnost:	Není.

**Směs**

Akutní toxicita:	Akutní toxicita směsi nebyla stanovena.
Dráždivost:	Není dráždivá.
Žíravost:	Není žíravý.
Senzibilizace:	Neprokázána.
Toxicita při opakované dávce:	Žádná data k dispozici.
Karcinogenita:	Neprokázána.
Mutagenita:	Neprokázána.
Reprodukční toxicita:	Žádná data k dispozici.
Další nebezpečnost:	Není.

## Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita Toxicita směsi nebyla stanovena.

složky	LC50, 96 hod. Ryby	EC50, 48 hod. Daphnia magna	EC50, 93 hod. Řasy
Propan, butan, isobutan	27,98 mg/l	14,22 mg/l	7,71 mg/l
Propan-2-ol	9640 mg/l	LC50 = > 10 000 mg/l/24 hod.	TGK = 1000 mg/l/8d

12.2 Perzistence a rozložitelnost Žádná data k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál Žádná data k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě Směs je částečně mísitelná s vodou. Zamezte úniku do půdy, podzemních a povrchových vod a do kanalizace.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB Nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT / vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky Žádná data k dispozici.

## Oddíl 13: Pokyny k likvidaci

## 13.1 Metody nakládání s odpady




Kat. č. odpadu směsi: **16 03 05\*** Organické odpady obsahující nebezpečné látky.Kat. č. obalu znečištěného směsí: **15 01 10\*** Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Doporučený postup odstraňování odpadu směsí: Likvidujte v souladu s platnými předpisy.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí: Postupovat stejným způsobem jako při likvidaci produktu. Prázdné obaly mohou obsahovat hořlavé a výbušné výpary. Odložit do schváleného sběrného místa.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Ani vyprázdňenou nádobku neporážíte a nevhazujte do ohně. Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

## Oddíl 14: Informace pro přepravu

		pozemní doprava ADR/RID	námořní přeprava IMDG	letecká doprava ICAO / IATA
14.1	Číslo UN	1950	1950	1950
14.2	UN název	AEROSOLY, hořlavé	AEROSOLY, hořlavé	AEROSOLY, hořlavé
14.3	Třída nebezpečnosti	2.1	2.1	2.1
14.4	Obalová skupina	III	III	III
	Přepravní štítek			



**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

-

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

-

Omezená a vyňatá množství: 1L, E0

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**

-

**Oddíl 15: Informace o předpisech****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Nebylo provedeno.

**Oddíl 16: Další informace****Kompletní znění všech R-vět/H-vět uvedených v bodě 3:**

R-věty:	R11	Vysoce hořlavý.
	R12	Extrémně hořlavý.
	R36	Dráždí oči.
	R67	Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.
H-věty:	H220	Extrémně hořlavý plyn
	H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
	H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
	H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Zkratky:	PEL	Přípustný expoziční limit
	NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
	PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
	vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
	VOC	Organické těkavé látky
	CAS	Chemical Abstracts Service

EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
LD50	Smrtelná dávka pro 50% (lethal dose for 50%)
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
NOAEC	Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku koncentrace (no observed adverse effect concentration)
NOEL	Dávky bez pozorovaného účinku (no observed effect level)
NOAEL	Dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku (no observed adverse effect level)
TGK	Toxická koncentrace (Toxische Grenzkonzentration)

**Změny proti předchozí verzi BL:** změna složení -> změna klasifikace

Tato revize navazuje na revizi ze dne 23.10.2014 a je v souladu s CLP.

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

Material Safety Data Sheet zpracovaný výrobcem v souladu s Nařízením EC 1907/2006 (REACH).

Portál MŽP, ESIS: European chemical Substances Information System, stránky ECHA.

Toxikologické databáze.

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících. Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití. Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použito v rozporu s doporučením výrobce.