

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** ISOPRO 4C
- **Číslo výrobku:** -
- **Indexové číslo:** Neuvedeno, směs
- **Registrační číslo:** Neuvedeno, směs
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Čistící prostředek elektrických kontaktů.
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
 4CLEAN s.r.o.
 Hradešinská 1955/28
 10100 Praha-Vinohrady
 Czech Republic
 Tel/Fax: +420 487 857 225
 Email: 4clean@4clean.cz
 www.4clean.cz
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: 4clean@4clean.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
 Toxikologické informační středisko
 Na Bojišti 1
 128 08 Praha 2
 Czech Republic
 tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
 (224 914 575, 224 915 402)
 e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
 Aerosol 1 H222-H229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
 Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS07

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
 Propan-2-ol
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
 H222-H229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
 P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
 P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
 P261 Zamezte vdechování plynu, mlhy, par nebo aerosolů.
 P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: ISOPRO 4C

(pokračování strany 1)

- P410+P412 *Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.*
 P501 *Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.*

· 2.3 Další nebezpečnost

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.

· Výsledky posouzení PBT a vPvB**· PBT:** *Není PBT.***· vPvB:** *Není vPvB.***ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****· 3.2 Směsi****· Popis:** *Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí:***· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexové číslo: 601-003-00-5 RTECS: TX 2275000 Reg.nr.: 01-2119486944-21-	Propan	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	10-25%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexové číslo: 603-117-00-0 RTECS: NT 8050000 Reg.nr.: 01-2119457558-25-	Propan-2-ol	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	70 - 80%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexové číslo: 601-004-00-0 RTECS: EJ 4200000 Reg.nr.: 01-2119-474691-32-	Butan	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	7 - 10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexové číslo: 601-004-01-8 RTECS: TZ 4300000 Reg.nr.: 01-2119485395-27-	Isobutan	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	3 - 5%

· Dodatečná upozornění: *Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.***ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****· 4.1 Popis první pomoci:***Neprodlené odstranit části oděvu znečištěné produktem.**Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.**Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:**postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;**zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;**bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.**Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.***· Při nadýchání:***Prívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.**Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.***· Při styku s kůží:** *Okamžitě omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.***· Při zasažení očí:***Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.**Zajistit lékařské ošetření.*

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: ISOPRO 4C

(pokračování strany 2)

- **Při požití:**
 Nevyvolávat zvracení.
 Zajistit lékařské ošetření.
 Pokud je postižený při vědomí:
 Vypláchnout ústa vodou.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Upozornění pro lékaře:** Žádné
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Symptomatické ošetření.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva:**
 Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
 Hasicí prášek
 Pěna
 Oxid uhličitý
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
 Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.
 Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
 Při požáru se může uvolnit:
 Oxidy uhlíku (CO, CO₂)
- **5.3 Pokyny pro hasiče:**
 Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
 Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
 Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou
 Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.
 Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.
 Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
 Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
 Zajistit dostatečné větrání.
 Nevdechovat páry/aerosoly.
 Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
 Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
 Nesmí proniknout do podloží/půdy.
 Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
 Odstranit všechny zdroje vznícení.
 Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla).
 Nabrat mechanicky.
 Shromáždit do řádně označených obalů.
 V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.
 Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
 Zajistit dostatečné větrání.
 Znečištěný povrch důkladně očistit.
 Omýt zbytky dostatečným množstvím vody.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
 Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
 Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: ISOPRO 4C

Informace k odstranění viz kapitola 13.

(pokračování strany 3)

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit vytváření aerosolů.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

7.2 Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

Chránit před horkem.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

Nádobu je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes 50°C (např. žárovky). I po spotřebování nespaliťovat a násilně neotevírat.

Nestříkat do ohně a na žhavé předměty.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Skladovat na chladném místě.

Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.

Přechnovávat jen v původní nádobě.

Upozornění k hromadnému skladování: Skladovat odděleně od potravin.

Další údaje k podmínkám skladování:

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití Čistící prostředek elektrických kontaktů.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry:

67-63-0 Propan-2-ol

 NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 1000 mg/m³

 Přípustný expoziční limit PEL: 500 mg/m³

I

68476-85-7 Propan-butan (LPG)

 NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 4000 mg/m³

 Přípustný expoziční limit PEL: 1800 mg/m³

DNEL

Propan-2-ol

 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 500 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 888 mg/kg

 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 89 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 319 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 26 mg/kg

PNEC

Propan-2-ol

sladká voda: 140,9 mg/l

mořská voda: 140,9 mg/l

občasný únik: 140,9 mg/l

ČOV 2251 mg/l

sladkovodní sediment 552 mg/kg

mořský sediment 552 mg/kg

půda 28 mg/kg

sekundární otrava: 160 mg/kg

Další upozornění: Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: ISOPRO 4C

(pokračování strany 4)

8.2 Omezování expozice
Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Ochrana dýchacích orgánů:

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Filtr FFP2

Filtr FFP3

Ochrana rukou: Při běžném použití není potřeba.

Materiál rukavic -
Doba průniku materiálem rukavic -
Ochrana očí: Při běžném použití není potřeba.

Ochrana kůže:

Pracovní ochranné oblečení

Noste jen vhodný, pohodlně sedící a čistý ochranný oděv.

Omezení a kontrola expozice životního prostředí.

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti
9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
Vzhled:

Skupenství:	Kapalné
Barva:	Bezbarvá
Zápach:	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

Hodnota pH: Nedá se použít.

Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:	Není určen.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nedá se použít, jde o aerosol.

Bod vzplanutí: -97 °C

Teplota rozkladu: Není určena.

Teplota samovznícení: Není určena.

Výbušné vlastnosti: I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.

Meze výbušnosti:

Dolní mez:	1,7 Vol %
Horní mez:	10,9 Vol %
Tlak páry:	Není určen.
Hustota při 20 °C:	0,8 g/cm ³
Relativní hustota par	Není určena.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: ISOPRO 4C

(pokračování strany 5)

· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Rozpustnost ve / smísitelnost s vodě:	Rozpustná.
· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Není určen.
· Viskozita:	
Dynamicky:	Není určena.
Oxidační vlastnosti:	Nemá
· Obsah ředidel:	
VOC (EC)	100,0 %
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.
- **10.2 Chemická stabilita** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
 Reakce s oxidačními činidly.
 Reakce s redukčními činidly.
 Reakce s kyselinami.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
 Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).
 Teplotě >50 °C.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
 oxidační činidla
 redukční činidla
 silné kyseliny
 hořlavé materiály
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
 Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.
 V případě požáru:
 Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

a) Akutní toxicita

67-63-0 Propan-2-ol

Orálně	LD50	5840 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	12800 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	30 mg/l (potkan)

68476-85-7 Propan-butan (LPG)

Inhalováním	LC50/4 h	1443 mg/l (potkan)
	NOAEC	21394 mg/m ³ (potkan) (OECD 422)

- **b) Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**
 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
 Může způsobit ospalost nebo závratě.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: ISOPRO 4C

(pokračování strany 6)

- **i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**
Po požití:
Údaje nejsou k dispozici.
- **Po kontaktu s očima:** Dráždí oči.
- **Po kontaktu s pokožkou:**
Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.
- **Po inhalaci:** Může způsobit ospalost nebo závrať.

ODDÍL 12: Ekologické informace· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:****67-63-0 Propan-2-ol**EC50/48 h >100 mg/l (dafnie) (*Daphnia magna*)LC50/48 h >100 mg/l (ryby) (*Leuciscus idus melanotus*)EC50/72 h >100 mg/l (řasy) (*Scenedesmus subspicatus*)**68476-85-7 Propan-butan (LPG)**

EC50/48 h 14,22 mg/l (dafnie)

LC50/96 h 27,98 mg/l (ryby)

EC50/72 h 7,71 mg/l (řasy)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Údaje nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Údaje nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Rozpustný ve vodě.
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (Samozářazení): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředitý nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:· **13.1 Metody nakládání s odpady:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

· **Kontaminované obaly:**· **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: ISOPRO 4C

· Doporučený čisticí prostředek: Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

(pokračování strany 7)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu:

 · 14.1 UN číslo
 · ADR, IMDG, IATA UN1950

 · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu
 · ADR 1950 AEROSOLY
 · IMDG, IATA AEROSOLS

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR


 · třída 2 5F Plyny
 · Etiketa 2.1

· IMDG, IATA


 · Class 2 Plyny
 · Label 2.1

· 14.4 Obalová skupina -

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Žádné.

 · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Varování: Plyny
 · EMS-skupina: F-D,S-U
 · Stowage Code SW1 Protected from sources of heat.
 SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
 · Segregation Code SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

 · ADR
 · Omezené množství (LQ) 1L
 · Vyňatá množství (EQ) Kód: E0
 Není dovoleno jako vyňaté množství
 · Přepravní kategorie 2
 · Kód omezení pro tunely: D

 · IMDG
 · Limited quantities (LQ) 1L
 · Excepted quantities (EQ) Code: E0
 Not permitted as Excepted Quantity

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: ISOPRO 4C

(pokračování strany 8)

· **Náležitý název OSN pro zásilku:**

UN 1950 AEROSOLY, 2.1

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Kategorie Seveso P3a** Hořlavé aerosoly
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 150 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 500 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

· **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
 Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

- **Nařízení REACH:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
- **Nařízení komise (EU) č. 830/2015,** kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
- **Nařízení CLP:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- **Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon),** ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

- **Zákoník práce**
- **Zákon o ochraně veřejného zdraví**
- **Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb**
- **Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli**
- **Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci**
- **Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky**

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- **Zákon o ochraně ovzduší**
- **Zákon o odpadech**
- **Zákon o vodách**

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

- **Relevantní věty**
- H220 Extrémně hořlavý plyn.
- H225 Vyroce hořlavá kapalina a páry.
- H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: ISOPRO 4C

(pokračování strany 9)

*H319 Způsobuje vážné podráždění očí.**H336 Může způsobit ospalost nebo závrať.*

· **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

· **Poradce:** 4clean@4clean.cz

· **Zkratky a akronymy:**

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1: Hořlavé plyny – Kategorie 1

Aerosol 1: Aerosoly – Kategorie 1

Press. Gas C: Plyny pod tlakem – Stlačený plyn

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

· **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

· * **Údaje byly oproti předešlé verzi změněny Rev. 3: Úprava bodů 2, 13, 14, 15**