

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Datum vydání: 18.5.2016

Datum revize: 1.5.2017

ISOPROPYLALKOHOL ČISTÝ

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Název: Isopropylalkohol
Registrační číslo: 01-2119457558-25-xx
Indexové číslo: 603-117-00-0
Číslo CAS: 67-63-0
Číslo ES (EINECS): 200-661-7
Další názvy látky: Isopropanol, propan-2-ol, 2-propanol
Molární hmotnost: 60,10 g/mol
Molekulový vzorec: C₃H₈O

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Rozpouštědlo, pro průmyslové účely, laboratorní chemikálie

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor: Petr Podzimek – Funchem, Sněhurčina 712/77, Liberec 15, 460 15
IČO: 76621316
Telefon: +420605239474
Informace k bezpečnostnímu listu: funchem@funchem.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2; tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.

Flam.Liq.2: H225
Eye Irrit. 2: H319
STOT SE 3: H336

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Datum vydání: 18.5.2016

Datum revize: 1.5.2017

ISOPROPYLALKOHOL ČISTÝ

pokračování ze strany 1

Signální slovo: nebezpečí

Indexové číslo: 606-001-00-8

Standardní věty o nebezpečnosti:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření!

P241 Používejte elektrické, ventilační a osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

P303+P361+P353 Při styku s kůží (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

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.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

Doplňující informace o nebezpečnosti:

Neuvedeno.

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB – PBT: není PBT.

- vPvB: není vPvB

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	Číslo CAS	Číslo ES (EINECS):	Klasifikace	Koncentrační limity
Isopropylalkohol	min. 99	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	Flam. liq.2;H225 Eye Irrit.2; H319 STOT SE 3; H336	

Klasifikace a znění použitých H -vět viz bod 16.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Datum vydání: 18.5.2016

Datum revize: 1.5.2017

ISOPROPYLALKOHOL ČISTÝ

pokračování ze strany 2

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Neprodleně odstranit části oděvů 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.

Nutnost okamžité lékařské pomoci: nutná v případě požití

Při nadýchání: Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

Při styku s kůží: Ihned omýt mýdlem a vodou a dobře opláchnout.

Při styku s okem: Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

Při požití: Nenavozovat zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc. Pokud je postižený při vědomí, vypláchnout ústa a hojně zapíjet vodou.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje podráždění očí, kašel, dýchací potíže, ospalost, bolesti hlavy, dezorientaci, závrať, nevolnost, bezvědomí, respirační paralýzu, kóma.

Upozornění pro lékaře: žádné

Nebezpečí:

Aspirace může vést k plicnímu edému a pneumonii. Nebezpečí zhoršení po požití alkoholu. Poškození: játra, ledviny.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při pozření výplach žaludku za přidání aktivního uhlí. Dodatečně pozorovat, zda nedochází k zápalu a otoku plic. Při podráždění plic první ošetření dávkovacím aerosolem dexamethason. Při pozření nebo zvracení je nebezpečí proniknutí do plic.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Datum vydání: 18.5.2016

Datum revize: 1.5.2017

ISOPROPYLALKOHOL ČISTÝ

pokračování ze strany 3

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: CO₂, prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

Nevhodná hasiva: přímý vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze. Věnujte pozornost možnosti opětovného vznícení. Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny. Při požáru se mohou uvolnit oxidy uhlíku (CO, CO₂).

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

Další údaje: Srážejte plyny/páru/mlhu rozprašováním vody. Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika. Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Osoby odvést do bezpečí. Chránit před zápalnými zdroji. Starat se o dostatečné větrání. Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. 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. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány. Zředit velkým množstvím vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

nejsou

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Datum vydání: 18.5.2016

Datum revize: 1.5.2017

ISOPROPYLALKOHOL ČISTÝ

pokračování ze strany 4

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat výpary. Pracovat v digestoři.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém chladném místě, chráněné před světlem při teplotě max.25°C. Skladovat mimo dosah tepelných a zážehových zdrojů. Přijmout opatření k zamezení vzniku elektrostatického náboje. Množstevní limity pro bezpečné skladování: dle kategorizace látek podle přílohy č.1 k zákonu č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií: pro látky klasifikované jako vysoce hořlavé: 5000 – 50000 t.

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití:

Rozpouštědlo.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády č.361/2007 Sb.:

Přípustný expoziční limit **PEL**: 500 mg/m³

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

Faktor přepočtu zmg/m³na ppm (25 °C, 100 kPa): 0,407

Limitní hodnoty EU dle směrnice Rady 98/24/ES:

8 hodin: není k dispozici mg/m³ (20 °C, 101,3 kPa)
 není k dispozici ppm

8.2 Omezování expozice

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit. Dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Postupovat dle požadavků nařízení 361/2007.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Ochrana očí a obličeje: uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti vstříknutí; obličejový štít

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Datum vydání: 18.5.2016

Datum revize: 1.5.2017

ISOPROPYLALKOHOL ČISTÝ

pokračování ze strany 5

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (nitrilový kaučuk, tloušťka – 0,11 mm, doba průniku > 480 min)

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s filtrem proti organickým parám, popř. autonomní dýchací přístroj

8.2. Omezování expozice životního prostředí

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství:	kapalné
Barva:	bezbarvá
Zápach (vůně), prahová hodnota:	ostrý alkoholový
Hodnota pH:	neutrální
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	81,4
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	-89,5
Hořlavost:	hořlavý
Bod vzplanutí (°C):	12 (uzavřený kelímeček)
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti	horní (% obj.): 12,7 dolní (% obj.): 2
Oxidační vlastnosti:	nejsou
Tenze par (20 °C):	[kPa] 43
Relativní hustota (20 °C):	[g/cm] 0,786
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě	[g/l] neomezená
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient – oktanol/voda:	0,05 -0,24
Viskozita (20 °C):	[mPa.s] 0,32
Hustota par (vzduch=1):	2,07
Rychlost odpařování:	není k dispozici

9.2 Další informace:

Třída nebezpečnosti: I.

Obsah VOC: 100%

Obsah celkového organického uhlíku: 0,599 kg/ kg produktu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Datum vydání: 18.5.2016

Datum revize: 1.5.2017

ISOPROPYLALKOHOL ČISTÝ

pokračování ze strany 6

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Není k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí

Není k dispozici.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nepřechovávat v blízkosti zdrojů tepla a zážehu.

10.5 Neslučitelné materiály

Anorganické kyseliny, organické nitrosloučeniny, silná oxidační činidla, alkalické kovy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5. Může explodovat za přítomnosti vzduchu v parách/v plynném stavu. Hygroskopický. Rozpouštědlo pro oleje a gumu. Nevhodné pracovní materiály: různé plasty a guma.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

LD50, orálně, potkan (mg.kg-1): 5 045

LD50, dermálně, králík (mg.kg-1): 12 800

LC50, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l-1): není k dispozici

LC50, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): 16 000

Žiravost / dráždivost pro kůži: aplikace na kůži, králík, 500 mg – slabé podráždění

Vážné poškození očí / podráždění očí: aplikace do oka, králík, 100 mg – silné podráždění

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: neuvedena

Mutagenita v zárodečných buňkách: není k dispozici

Karcinogenita: není k dispozici

Toxicita pro reprodukci: není k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány –jednorázová expozice: játra, ledviny

Toxicita pro specifické cílové orgány –opakovaná expozice: není k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí: není k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Datum vydání: 18.5.2016

Datum revize: 1.5.2017

ISOPROPYLALKOHOL ČISTÝ

pokračování ze strany 6

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Při požití: bolest hlavy, závrať, opojení, bezvědomí

Při vdechování: Podráždění sliznic, kašel, dušnost, ospalost.

Styk s kůží: Podráždění. Odmašťovací účinek na pokožku, může být následován sekundárním zánětem.

Styk s očima: podráždění až poškození očí

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

LC50, 96 hod., ryby (mg.l-1): 10400

EC50, 48 hod., dafnie (mg.l-1): 9714

IC50, 72 hod., řasy (mg.l-1): 2000

12.2 Persistence a rozložitelnost

Snadno biologicky odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál

Nepředpokládá se významný bioakumulační potenciál.

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Škodlivý pro vodní organismy.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Materiál likvidovat jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou v souladu s platnou legislativou.

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu: uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou

Metody likvidace znečištěného obalu: použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

Právní předpisy o odpadech: zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 376/2001, 381/2001 a 383/2001 Sb.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Datum vydání: 18.5.2016

Datum revize: 1.5.2017

ISOPROPYLALKOHOL ČISTÝ

pokračování ze strany 7

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU ADR

14.1 Číslo UN: 1219

14.2 Převavní název (ADR/RID): ISOPROPANOL/ISOPROPYLALKOHOL

14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu: 3

14.4 Obalová skupina: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS-pohotovostní plán): F-E, S-D

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: nejsou známa

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: není k dispozici

Specifické požadavky pro přepravu:

Přeprava po moři IMDG:

Látka znečišťující moře: ne

EMS: F-E, S-D

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Klasifikace a označení látky je v souladu s těmito nařízeními:

Klasifikace a označení látky je v souladu s CLP, DSD.

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

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: Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

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

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

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

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Datum vydání: 18.5.2016

Datum revize: 1.5.2017

ISOPROPYLALKOHOL ČISTÝ

pokračování ze strany 8

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

a) **Revize:** č.1 (1.5.2017) - kontrola a úprava bezpečnostního listu podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC.

b) Legenda ke zkratkám:

CLP-nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí;
DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách;
REACH -nařízení č.1907/2006/EC o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.
ADR-evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.
CAS-čísl, uvedené v seznamu Chemical abstract service
EINECS-evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek
LC50-smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD50-smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
IC50-koncentrace působící 50% blokádu
EC50-koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
PBT-perzistentní, bioakumulativní a toxický;
vPvB-velmi perzistentní, velmi bioakumulativní
MSDS-bezpečnostní list
RTECS-registr toxických účinků chemických látek

c) Použitá literatura, zdroje:

firemní databáze, internet, BL výrobce

d) Nejedná se o směs

e) Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H a R-vět:

Flam.Liq. 2 (=Flammable liquid, category 2) - Hořlavá kapalina, kategorie 2

Eye Irrit. 2 (=Eye irritant, category 2) -Podráždění očí, kategorie 2

STOT SE 3 (=Specific target organ toxicity-single exposure, category 3) -Toxicita pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

f) Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC

Datum vydání: 18.5.2016

Datum revize: 1.5.2017

ISOPROPYLALKOHOL ČISTÝ

pokračování ze strany 9

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnici Evropského společenství. Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.

Strana 10 z 10