



isopropylalkohol : čistič elektroniky

MG Chemicals UK Limited - CZE

Verze Ne: A-1.01

Safety Data Sheet (Odpovídá nařízení (EU) č. 2015/830)

Datum vydání: 10/12/2018

Datum revize: 05/05/2020

L.REACH.CZE.CS

ODDÍL 1 IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Identifikace látky nebo přípravku	824
Synonyma	SDS Code: 824-Liquid; 824-100ML, 824-500ML, 824-1L, 824-4L, 824-20L, 824-1G, 824-100MLCA, 824-1LCA, 824-500MLCA
Jiný způsob identifikace	isopropylalkohol : čistič elektroniky

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi	čistič elektroniky
Používá Nedoporučované	Neaplikovatelný

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti	MG Chemicals UK Limited - CZE	MG Chemicals (Head office)
Adresa	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley Dy3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	+(44) 1663 362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Nedostupný	+(1) 800-708-9888
Webové stránky	Nedostupný	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace



Sdružení / Organizace	Verisk 3E (přístupový kód: 335388)	Nedostupný
Telefon pro nouzový stav	+(1) 760 476 3961	Nedostupný
Další telefonní čísla tísňového volání	Nedostupný	Nedostupný

ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] ^[1]	H225 - Vyroce hořlavá kapalina a páry, H319 - Podráždění očí Kategorie 2, H336 - STOT - SE (Narkóza) Kategorie 3
Legenda:	1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažený od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI

2.2. Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti	 
SIGNÁLNÍ SLOVO	NEBEZPEČÍ

Nebezpečnosti (y)

H225	Vyroce hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

Doplňující příkaz (y)

Neaplikovatelný

Bezpečnostní Příkazy: Prevence

Continued...

isopropylalkohol : čistič elektroniky

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P271	Používejte pouze venku nebo v době větraných prostorách.
P240	Uzemněte obal a odběrové zařízení.
P241	Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.
P242	Používejte pouze nářadí z nejskřícího kovu.
P243	Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
P261	Zamezte vdechování mlhy/ par/aerosolů.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.

Bezpečnostní Příkazy: Odpověď

P370+P378	V případě požáru: K hašení použijte pěna odolná alkoholu nebo normální protein pěna.
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.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchuje.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

Bezpečnostní Příkazy: Skladování

P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P405	Skladujte uzamčené.

Bezpečnostní Příkazy: Odstranění

P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.
------	---

2.3. Další nebezpečnost

iso-Propanol	Uvedeny v nařízení Evropské (ES) č 1907/2006 - příloha XVII - (může být omezeno)
--------------	--

ODDÍL 3 SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1.Látky

Viz 'Složení o složkách' v bodu 3.2

3.2.Směsi

1.CAS č 2.EC No 3.Indexové číslo 4.REACH Ne	% [Hmotnost]	Jméno	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	99.7	iso-Propanol	Vysoce hořlavá kapalina a páry, STOT - SE (Narkóza) Kategorie 3, Podráždění očí Kategorie 2; H225, H336, H319 [2]
Legenda:	1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažený od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI; 3. Klasifikace čerpány z C & L; * EU IOELVs dostupný		

ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Kontakt s okem	Jestliže se tato látka dostane do styku s okem: Okamžitě vymyjte oko tekoucí vodou. Zajistěte kompletní vypláchnutí oka tak, že podržíte víčko zvednuté a stranou od oka a občasným zvednutím a pohybem spodního a horního víčka. Jestliže bolest přetrvává nebo se vrací vyhledejte lékařskou pomoc. Vyjmutí kontaktních čoček po zranění oka by měla provádět jen zručná osoba.
Styk s kůží	Jestliže přijde tato látka do styku s kůží nebo vlasy: Omyjte kůži a vlasy tekoucí vodou (a mýdlem, je-li k dispozici). Dráždí-li látka dál, vyhledejte lékařskou pomoc.
Vdechování	Vdechnete-li dýmy nebo spodiny opusťte zamořené území. Další opatření jsou většinou zbytečná.
Požítí	Okamžitě podejte sklenici vody. První pomoc není obecně nutná. Při pochybách kontaktujte Centrum jedů nebo lékaře. Jestliže došlo nebo hrozí samovolné zvracení, držte pacienta hlavou dolů, níže než má boky, aby nedošlo k vdechnutí zvratků.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz část 11

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Pro akutní nebo krátkodobé opakované expozice isopropanolu:

Rychle se objevuje útlum dýchání a nízký tlak, naznačuje silné požití, které vyžaduje pečlivé sledování funkce srdce a dýchání, spolu s okamžitým intravenózním přístupem.

isopropylalkohol : čistič elektroniky

Rychlá absorpce vylučuje zvracení nebo výplach žaludku dvě hodiny po požití. Aktivní uhlí a čistidla klinicky nepomáhají. Ipecac pomáhá nejvíce, je-li podán během 30 minut po požití. Neexistuje protilátka.
Léčba je podpůrná. Ošetřete nízký tlak tekutinami a následně vasopresory.
Pečlivě sledujte během prvních několika hodin útlum dýchání; následovaný arteriálním krevním plynem a objemem dechu.
Pro pacienty s evidentním krvácením v zažívacím traktu se doporučuje výplach ledovou vodou a serie testů hemoglobinu.

ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

- ▶ Pěna stálá v alkoholu.
- ▶ Suchý chemický prášek.
- ▶ BCF (pokud to směrnice povolují).
- ▶ Oxid uhličitý.
- ▶ Vodní sprej nebo mlha - pouze na velké ohně.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Požární nekompatibilita	Zabraňte kontaminaci oxidačními činidly tzn. dusičnany, oxidující kyseliny, chlorová bělidla, chlorečnany pro desinfekci bazénů atd. může dojít ke vznícení
--------------------------------	---

5.3. Pokyny pro hasiče

Boj proti požárům	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Upozomíte hasiče a sdělte jim místo a povahu nebezpečí. ▶ Může reagovat prudce nebo výbušně. ▶ Oblečte si ochranné rukavice a dýchací přístroj. ▶ Zabraňte všemi prostředky vytékání do drenáží nebo vodních zdrojů. ▶ Zvažte evakuaci (nebo úkryt na místě). ▶ Haste z bezpečné vzdálenosti a dostatečně krytí. ▶ Je-li to bezpečné vypněte všechno elektrické vybavení, aby bylo odstraněno nebezpečí vzniku požáru vznícením par. ▶ Rozprašujte vodu, abyste udrželi oheň pod kontrolou a chladili přilehlá místa. ▶ Nerozprašujte vodu na nádrže s kapalinou. ▶ Nepřibližujte se ke kontejnerům, které mohou být horké. ▶ Kontejnery vystavené ohni chlaďte z bezpečné vzdálenosti vodou. ▶ Je-li to bezpečné odstraňte kontejnery ohni z cesty.
Nebezpečí Požáru/Exploze	<p>Kapalina a páry jsou vysoce hořlavé. Velké nebezpečí požáru, při vystavení teple, plameni a/nebo oxidantům. Páry mohou putovat na značnou vzdálenost, až ke zdroji vznícení. Zahřátí může způsobit rozpínání / rozklad doprovázené prudkým poškozením kontejneru. Při spalování mohou vznikat toxické dýmy oxidu uhelnatého (CO) Produkty hoření zahmují Oxid uhličitý (CO₂) další produkty pyrolýzy typické pro spalování organické hmoty VAROVÁNÍ: Dlouhé stání na vzduchu a světle může vést ke vzniku potenciálně výbušných peroxidů.</p>

ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Viz kapitola 8

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Viz bod 12

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Menší Rozlití	<p>Ostraňte všechny zdroje vznícení. Okamžitě uklidte vše co vyteče. Vyhněte se vdechování par a kontaktu látky s kůží a očima. Zastavte a absorbuje malá množství do vermikulitu nebo jiného absorbentu. Vytřete. Zbytky shraňujte do kontejneru na hořlavý odpad.</p>
VĚTŠÍ ROZLITÍ	<p>Vyklidte plochu a postavte se po větru. Upozomíte hasiče a sdělte jim místo a povahu nebezpečí. Může reagovat prudce nebo výbušně. Oblečte si ochranné rukavice a dýchací přístroj. Zabraňte všemi prostředky vytékání do drenáží nebo vodních zdrojů. Zvažte evakuaci (nebo úkryt na místě). ŽÁDNÉ kouření, otevřené ohně nebo zdroje vznícení. Zvyšte ventilaci. Je-li to bezpečné zastavte vytékání. Rozprašování vody nebo mlha může být použita pro rozptýlení / absorpci par. Absorbujte vyteklou kapalinu do písku, zeminy nebo vermikulitu. Používejte pouze lopaty, které naháží jiskry a antidekonační vybavení. Posbírejte látku do označených kontejnerů pro následnou recyklaci. Absorbujte zbývající produkt do písku, zeminy nebo vermikulitu. Posbírejte pevné zbytky do utěsnitelných kontejnerů pro následnou likvidaci. Omyjte plochu vodou, ale zabraňte vytékání do drenáže. Jsou-li zasaženy drenáže nebo vodní zdroje, uvědomte pohotovostní oddíl.</p>

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Rady ohledně prostředků osobní ochrany jsou obsaženy v Sekci 8 SDS

isopropylalkohol : čistič elektroniky

ODDÍL 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

BEZPEČNÉ NAKLÁDÁNÍ	<p>Vyhňte se osobnímu kontaktu, zahrnující vdechování. Při nebezpečí expozice si oblečte ochranný oděv. Používejte na dobře větraném místě. Zabraňte koncentrování v jámách a jímkách. NEVSTUPUJTE do uzavřených prostor aniž byste zkontrolovali atmosféru uvnitř. Žádné kouření, otevřené ohně, teplo nebo zdroje vznícení. Při zacházení nejezte, nepijte a nekuřte. Páry se mohou vznítit účinkem statické elektřiny při pumpování nebo nalévání. NEPOUŽÍVEJTE plastové kbelíky. Uzemněte a zabezpečte kovové kontejnery při přípravě nebo nalévání látky. Při zacházení používejte nejiskřiví vybavení. Vyhňte se styku s nekompatibilními látkami. Udržujte kontejnery dobře utěsněné. Zabraňte fyzickému poškození kontejnerů. Vždy si po používání umyjte ruce mýdlem. Pracovní oblečení by se mělo prát odděleně. Dodržujte dobrou pracovní praxi. Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení. Atmosféra by měla být pravidelně kontrolována proti stanoveným expozičním limitům, aby byly zajištěny bezpečné pracovní podmínky.</p>
Požárů a výbuchů,	Viz bod 5
Další informace	<p>Uchovávejte v originálním obalu na schváleném místě zajištěném proti požáru. Žádné kouření, otevřené ohně nebo zdroje vznícení. Neskladujte v jámách, suterénech nebo v místech, kde se páry mohou hromadit. Uchovávejte kontejnery bezpečně utěsněné. Uchovávejte stranou od nevhodných látek na chladném, suchém, dobře větraném místě. Ochrňte kontejnery před fyzickým poškozením a pravidelně kontrolujte zda nedochází k vytékání. Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení.</p>

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

Vhodný obal	<p>Balení nechte tak jak je dodáno výrobcem. Plastové obaly mohou být použity pouze tehdy jsou-li schválené pro hořlavé kapaliny. Kontrolujte, zda jsou obaly jasně označené a nepodtékají. Pro látky s nízkou viskozitou (i) : Sudy a kanystry musí být bez odnímatelné hlavy. (ii) : Tam kde je plechová nádoba použita jako vnitřní obal, musí být opatřena uzávěrem se závitem. Pro látky s viskozitou minimálně 2680 cSt. (23°C) Pro produkty s viskozitou minimálně 250 cSt. (23°C) Produkty, které před použitím vyžadují míchání a mají viskozitu minimálně 20 cSt. (23°C) (i) : Odstranitelné hlavní balení; (ii) : Mohou být použity plechové nádoby s třecími uzávěry a (iii) : nízkotlaké potrubí a zásobníky. Tam kde je použito kombinovaného balení a vnitřní obal je skleněný, tam musí být použito dostatečné množství inertního vystýlacího materiálu mezi vnitřním a vnějším obalem. Navíc, tam kde je vnitřní obal ze skla a obsahuje kapalinu skupiny i, tam musí být použito dostatečné množství absorbentu, pro absorpci při případném úniku kapaliny, ledaže by vnější obal byl těsný zalisovaný plastový obal neslučitelný s uchovávanými látkami.</p>
NEKOMPATIBILITY PŘI SKLADOVÁNÍ	Vyhňte se skladování se silnými kyselinami, anhydridy kyselin, oxidačními činidly.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2

ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

ODVOZEN Č. ÚČINKU (DNEL)

Nedostupný

PŘEDPOKLÁDANÁ HLADINA BEZ ÚČINKU (PNEC)

Nedostupný

EXPOZIČNÍ LIMITY ODS. OEL)

DATA PŘISAD

Zdroj	Složka	Jméno látky	Časově vážený průměr (TWA)	STEL	Vrchol	Poznámky
Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)	isopropanol	iso-Propanol	500 mg/m3	1000 mg/m3	Nedostupný	I

NOUZOVÉ LIMITY

Složka	Jméno látky	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
iso-Propanol	Isopropyl alkohol	400 ppm	2000 ppm	12000 ppm

Složka	původní IDLH	revidované IDLH
iso-Propanol	2,000 ppm	Nedostupný

MATERIÁLOVÉ ÚDAJE

isopropylalkohol : čistič elektroniky

8.2. Omezování expozice

<p>8.2.1. Vhodné technické kontroly</p>	<p>U hořlavých kapalin a plynů může být požadováno lokální odvětrávání nebo ventilace uzavřených procesů. Odvětrávací systém by měl být odolný proti výbuchu. Látky znečišťující vzduch, které se uvolňují na pracovišti řídí rychlost odvádění a ta pak určuje rychlost přivádění čerstvého cirkulujícího vzduchu, který je třeba na účinné odvádění znečišťujících látek.</p> <table border="1" data-bbox="392 327 1479 524"> <thead> <tr> <th>Typ nečistot:</th> <th>Rychlost vzduchu:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rozpouštědlo, páry, odmašťovač apod., vypařující se ze zásobníku (stále ve vzduchu)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>aerosoly, dýmy při lících procesech, střídavé plnění kontejneru, nízkorychlostní přepravní dopravník, sváření, úlet při rozprašování, kyselý dým z pokovování, moření (pomalu se uvolňuje z místa aktivního působení)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>přímé rozprašování, nanášení laku stříkáním v mělkých boxech, bubnové plnění, nakládání dopravníku, prach z drtiček, výboj plynu (aktivně vzniká v zónách s rychlým pohybem vzduchu)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Rozsah příslušných hodnot závisí na:</p> <table border="1" data-bbox="392 580 1479 745"> <thead> <tr> <th>Dolní mez rozsahu</th> <th>Horní mez rozsahu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním</td> <td>1: Neklidné proudění v místnosti</td> </tr> <tr> <td>2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné</td> <td>2: Nečistoty o vysoké toxicitě</td> </tr> <tr> <td>3: Nepravidelná, nízká produkce.</td> <td>3: Vysoká produkce, silně užívaný</td> </tr> <tr> <td>4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu</td> <td>4: Malá digestoř - pouze místní ovládání</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jednoduchá teorie ukazuje, že rychlost vzduchu rapidně klesá se vzdáleností od ústí jednoduché přírodní trubice. Rychlost obecně klesá se čtvercem vzdálenosti od ústí (v jednoduchých případech). Proto by rychlost vzduchu měla být na ústí nastavena podle vzdálenosti od zdroje kontaminace. Rychlost vzduchu na výstupu fukaru by měla být např. 1-2 m/s (200-400 f/min.) pro odvádění rozpouštědel vznikajících v tanku 2 metry od ústí. Další mechanické předpoklady snížení účinnosti, vedou k tomu, že je teoretická rychlost vzduchu při instalaci nebo během užívání násobena faktorem 10 nebo více.</p>	Typ nečistot:	Rychlost vzduchu:	Rozpouštědlo, páry, odmašťovač apod., vypařující se ze zásobníku (stále ve vzduchu)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	aerosoly, dýmy při lících procesech, střídavé plnění kontejneru, nízkorychlostní přepravní dopravník, sváření, úlet při rozprašování, kyselý dým z pokovování, moření (pomalu se uvolňuje z místa aktivního působení)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	přímé rozprašování, nanášení laku stříkáním v mělkých boxech, bubnové plnění, nakládání dopravníku, prach z drtiček, výboj plynu (aktivně vzniká v zónách s rychlým pohybem vzduchu)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Dolní mez rozsahu	Horní mez rozsahu	1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním	1: Neklidné proudění v místnosti	2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné	2: Nečistoty o vysoké toxicitě	3: Nepravidelná, nízká produkce.	3: Vysoká produkce, silně užívaný	4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu	4: Malá digestoř - pouze místní ovládání
Typ nečistot:	Rychlost vzduchu:																		
Rozpouštědlo, páry, odmašťovač apod., vypařující se ze zásobníku (stále ve vzduchu)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																		
aerosoly, dýmy při lících procesech, střídavé plnění kontejneru, nízkorychlostní přepravní dopravník, sváření, úlet při rozprašování, kyselý dým z pokovování, moření (pomalu se uvolňuje z místa aktivního působení)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																		
přímé rozprašování, nanášení laku stříkáním v mělkých boxech, bubnové plnění, nakládání dopravníku, prach z drtiček, výboj plynu (aktivně vzniká v zónách s rychlým pohybem vzduchu)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																		
Dolní mez rozsahu	Horní mez rozsahu																		
1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním	1: Neklidné proudění v místnosti																		
2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné	2: Nečistoty o vysoké toxicitě																		
3: Nepravidelná, nízká produkce.	3: Vysoká produkce, silně užívaný																		
4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu	4: Malá digestoř - pouze místní ovládání																		
<p>8.2.2. Osobní ochrana</p>																			
<p>Ochrana očí a obličje</p>	<p>Bezpečnostní brýle s postranními štíty. Chemicky odolné rukavice. Kontaktní čočky představují zvláštní nebezpečí; měkké čočky mohou absorbovat dráždivé látky a všechny druhy čoček je v sobě hromadí. NENOSTE kontaktní čočky.</p>																		
<p>Ochrana kůže</p>	<p>Viz Ochrana rukou pod</p>																		
<p>Ochrana rukou / nohou</p>	<p>Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, které se liší podle výrobce. Odolnost materiálu rukavic nelze předem stanovit, proto tam, kde je použita směs více chemických látek, je nutno udělat před jejich použitím zkoušku. Při provádění konečného rozhodnutí pro výběr ochranných rukavic je nutné získat od výrobce těchto rukavic přesnou dobu průniku pro určité látky.</p> <p>Vhodnost a trvanlivost každého typu rukavic závisí na jejich použití. Důležité faktory při výběru rukavic zahrnují následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ frekvence a doba kontaktu s danou látkou ▶ chemická odolnost materiálu rukavic ▶ tloušťka rukavic a ▶ zručnost pracovníka <p>Vybrané rukavice by měly být testovány podle příslušných norem (např. v Evropě dle EN 374, v USA dle F739, AS/NZS 2161.1 nebo dle místních norem).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Při dlouhodobém nebo stále se opakujícím kontaktu rukavice s danou látkou může být požadována třída rukavic 5 nebo vyšší (čas průniku látky delší než 240 minut podle EN 374, AS/NZS 2161.10.1 nebo místních norem). ▶ Při předpokladu krátkého kontaktu rukavice s danou látkou je nutné použít rukavice třídy 3 nebo vyšší (čas průniku látky delší než 60 minut podle EN 374, AS/NZS 2161.10.1 nebo místních norem). ▶ Některé typy polymeru rukavic jsou méně ovlivněny pohybem. Při výběru rukavic pro dlouhodobé užívání je toto třeba vzít v úvahu. ▶ Znečištěné rukavice je zapotřebí vyměnit. <p>Rukavice je třeba nosit na čistých rukou. Po jejich použití by měly být ruce omyty a řádně osušeny. Doporučuje se používat neparfémovaný zvlhčovač.</p> <p>Navečte si chemicky odolné rukavice, např. z PVC. Navečte si bezpečnostní obuv nebo holinky, např. z gumy.</p>																		
<p>Osobní ochrana</p>	<p>Ostatní viz níže ochranu</p>																		
<p>Jiné ochranné</p>	<p>Kombinéza. PVC zástěra. Při prudké expozici může být potřeba ochranný oblek z PVC. Jednotka na vymývání očí. Zajistěte přímý přístup do bezpečnostní sprchy.</p>																		

Doporučeným materiálem (y)

INDEX PRO VÝBĚR RUKAVIC

824 Isopropyl Alcohol: Electronics Cleaner

Materiál	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A

Ochrana dýchacích cest

Kazetové respirátory by nikdy neměly být používány při nouzových únicích nebo v oblastech s neznámou koncentrací par nebo obsahem kyslíku. Jestliže osoba užívající respirátor ucítí skrze něj jakékoliv podezřelé pachy, musí okamžitě opustit zamořenou oblast. Na tuto skutečnost je nutné pracovníky upozornit. Ucítěný pach může indikovat netěsnost respirátoru či masky, že koncentrace dané látky je příliš vysoká, nebo že respirátor, či maska patřičně nesedí dané osobě. Vzhledem k těmto omezením je použití kazetových respirátorů omezené a jejich použití musí být vhodně zváženo.

isopropylalkohol : čistič elektroniky

PVC	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Viz bod 12

ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	bezbarvý		
Fyzikální stav	kapalina	Relativní hustota (Water = 1)	0.785
VŮNĚ	Nedostupný	Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda	Nedostupný
Prahová hodnota zápachu	0.44 ppm	Teplota samovznícení (°C)	425
pH (jako dodané)	Nedostupný	teplota rozkladu	Nedostupný
Bod tání / tuhnutí (° C)	-88	Viskozita (cSt)	3.1
Počáteční bod varu a varu (° C)	81.8	Molekulová váha (g/mol)	Nedostupný
Bod vzplanutí (°C)	12	Chuť	Nedostupný
Rychlost odpařování	1.5 BuAC = 1	Výbušné vlastnosti	Nedostupný
Hořlavost	Vysoce hořlavý.	Oxidační vlastnosti	Nedostupný
Horní mez výbuchu (%)	12	Povrchové napětí (dyn/cm or mN/m)	Nedostupný
Spodní mez výbušnosti (%)	2	Těkavá složka (%obj)	Nedostupný
Tlak par (kPa)	4.2	Třída plynů	Nedostupný
Rozpustnost ve vodě	mísitelný	pH ve formě roztoku (1%)	Nedostupný
Hustota par (vzduch = 1)	2.1	VOC g/L	Nedostupný

9.2. Další informace

Nedostupný

ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

10.1.Reaktivita	Viz kapitola 7.2
10.2. Chemická stabilita	Přítomnost nevhodných, neslučitelných látek. Produkt je považován za stabilní. Nebude docházet k nebezpečné polymeraci.
10.3. Možnost nebezpečných reakcí	Viz kapitola 7.2
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Viz kapitola 7.2
10.5. Neslučitelné materiály	Viz kapitola 7.2
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Viz bod 5.3

ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o toxikologických účincích

Vdechnuto	Látka nemá nepříznivé účinky na zdraví nebo nevyvolává podráždění dýchacího systému (podle klasifikace EC Directives používajících zvířecí modely). Nicméně, musí být dodrženy správné hygienické návyky a zajištěna minimální expozice a vhodná ochranná opatření pro kontrolu pracovního prostředí. Vdechování par může způsobit snížení bdělosti a závratě. Tento stav může být doprovázen ospalostí, sníženou pozorností, ztrátou reflexů, špatnou koordinací a závratěmi. Alifatické alkoholy s více než 3 atomy uhlíku způsobují bolest hlavy, ospalost, svalovou slabost a blouznění, celkový útlum, koma, záchvaty a poruchy v chování. Může následovat druhotný útlum a selhání dýchání, stejně tak nízký krevní tlak a nepravidelný srdeční rytmus. Nevolnost a zvracení doprovází možné poškození jater a ledvin, které přichází po masivních expozicích. Čím více uhlíkových atomů v řetězci alkoholu, tím akutnější příznaky.
Požiti	Nadměrné vystavení se necyklickým alkoholům vyvolává účinky na nervový systém. Ty zahrnují bolest hlavy, svalovou slabost a ztrátu koordinace, závrat, zmatení, blouznění a koma. Symptomy zažívacího ústrojí mohou zahrnovat nevolnost, zvracení a průjem. Vdechnutí je mnohem nebezpečnější než požití, protože dochází k poškození plic a látka je absorbována do těla. Alkoholy s cyklickou strukturou a také sekundární a terciální alkoholy způsobují mnohem prudší symptomy, stejně tak těžší alkoholy. Při polknutí tekutiny může dojít k vdechnutí do plic, které je spojené s nebezpečím chemického zánětu plic; může dojít k vážným následkům. (ICSC13733) (Žádná Orální LD50, u žádného zvířecího druhu) Tato látka není klasifikována podle EC Directives nebo jiných klasifikačních systémů jako 'zdraví škodlivá při požití'. Požití látky může stále poškozovat zdraví jednotlivce, zvláště tam, kde už existuje poškození vnitřních orgánů (např. jater, ledvin). Současná definice zdraví škodlivých nebo toxických látek je obecně založena na dávkách způsobujících úmrtnost spíše než vyvolávajících chorobnost (nemoc, poškozené zdraví). Látky nepříjemné pro zažívací trakt mohou vyvolat nevolnost a zvracení. Požití nepatrného množství v zaměstnání nevyvolává žádný zájem.

isopropylalkohol : čistič elektroniky

Styk s kůží	Tato látka nevyvolává nepříznivé účinky na zdraví nebo podráždění kůže po bezprostředním styku (klasifikováno podle EC směrnic využívajících zvířecí modely). Nicméně dobrá hygienická praxe vyžaduje, aby byly expozice co nejkratší a při práci se používaly vhodné rukavice. Mnoho kapalných alkoholů u lidí primárně dráždí kůži. U králíků dochází ke vsřebávání pokožkou, u lidí k tomu ale zřejmě nedochází. Otevřené rány, odřená či poškozená pokožka by neměla být vystavena tomuto materiálu. Vniknutí do krevního řečiště, například řeznou ránou, oděrkami nebo lézemi, způsobuje systemické poškození a zdraví škodlivé účinky. Před použitím látky ověřte, že jsou všechna vnější poranění správně ochráněna.
Okem	U některých jedinců tato látka dráždí a poškozuje oči.
Chronický	Dlouhodobá expozice tomuto produktu nevyvolává nežádoucí chronické účinky na zdraví (klasifikováno podle EC Directives používající modely na zvířatech); nicméně expozice všemi možnými způsoby by měly být samozřejmě minimální.

824 Isopropyl Alcohol: Electronics Cleaner	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Nedostupný	Nedostupný
iso-Propanol	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Kůži (potkan) LD50: =12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	Ústí (potkan) LD50: =4396 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	Vdechováním (potkan) LC50: 72.6 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - mild
Legenda:	1 Hodnota získaná z Evropy ECHA registrovaných látek -.. Akutní toxicita 2. Hodnota získaná z bezpečnostního listu výrobce, pokud není uvedeno jinak, údaje získané z RTECS - Registr toxického účinku chemických látek	

ISO-PROPANOL	Po prodloužené nebo opakované expozici může látka vyvolávat podráždění kůže a při styku s kůží může vyvolávat zarudlost, otékání, vznik puchýrku, šupinatění a ztluštění kůže.		
Akutní toxicita	✘	Karcinogenita	✘
Podráždění / poleptání kůže	✘	rozmnožovací	✘
Vážné poškození očí / podráždění očí	✔	STOT - jednorázová expozice	✔
Respirační nebo kožní senzibilizace	✘	STOT - opakovaná expozice	✘
Mutagenita	✘	Nebezpečnost při vdechnutí	✘

Legenda: ✘ – Data buď není k dispozici nebo nevyplňuje kritéria pro klasifikaci
✔ – Údaje potřebné, aby klasifikace k dispozici

ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

824 Isopropyl Alcohol: Electronics Cleaner	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
iso-Propanol	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
	LC50	96	Ryby	9-640mg/L	2
	EC50	48	korýš	12500mg/L	5
	EC50	96	Nedostupný	993.232mg/L	3
	EC0	24	korýš	5-102mg/L	2
	NOEC	5760	Ryby	0.02mg/L	4
Legenda:	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data				

NEVYLÉVEJTE do kanálu nebo vodovodu.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Složka	Perzistence: Voda/Půdní	Perzistence: Vzduch
iso-Propanol	NÍZKÝ (poločas = 14 dny)	NÍZKÝ (poločas = 3 dny)

12.3. Bioakumulační potenciál

Složka	bioakumulace
iso-Propanol	NÍZKÝ (LogKOW = 0.05)

12.4. Mobilita v půdě

isopropylalkohol : čistič elektroniky

Složka	Mobilita
iso-Propanol	VYSOKÝ (KOC = 1.06)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

	P	B	T
Příslušné údaje jsou k dispozici	Neaplikovatelný	Neaplikovatelný	Neaplikovatelný
PBT splněny?	Neaplikovatelný	Neaplikovatelný	Neaplikovatelný

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádná data nejsou dostupná


ODDÍL 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Katalog / balení likvidací	<p>Legislativa řešící požadavky na odstraňování odpadů, se může lišit podle země, státu a / nebo území. Každý uživatel se musí řídit zákony působící v jeho oblasti. V některých oblastech je třeba některé odpady sledovat. Hierarchie jejich kontroly se zdá být společná - uživatel by měl zkoumat nakládání s odpady a snažit se o jejich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Snížení ▶ Znovupoužití ▶ Recyklování ▶ Likvidaci (pokud není možno jinak) <p>Daný materiál může být recyklován, jestliže nebyl kontaminován a není-li možné jeho znovupoužití. V případě, že byl kontaminován, je možná jeho kultivace filtrací, destilací nebo jinými prostředky. Měla by být zohledněna životnost daného materiálu. Mějte na paměti, že vlastnosti materiálu se mohou měnit a jejich recyklace nebo opětovné použití nemusí být vždy vhodné.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ZAMEZTE úniku znečištěné vody z čistícího procesu, nebo čistících pomůcek do kanalizace. ▶ Před likvidací znečištěné vody může být nutné její shromáždění, pro následné ošetření. ▶ Ve všech případech, likvidace znečištěné vody podléhá místním zákonům a předpisům, které by měly být považovány za nejdůležitější. ▶ V případě pochybností se obraťte na příslušný orgán. <p>Recyklujte kdykoli je to možné. Konzultujte podmínky recyklace s výrobcem nebo s místním nebo regionálním úřadem pro nakládání s odpadem ohledně likvidace, pokud není nalezen vhodný postup nebo místo pro likvidaci. Likvidace: spálením na schválené skládce nebo zpopelněním ve schválené aparatuře (po smíchání s vhodným hořlavým materiálem) Dekontaminujte prázdné obaly. Dodržujte všechny bezpečnostní postupy dokud nejsou obaly čisté a zničené.</p>
Odpady možnosti léčby	Nedostupný
Možnosti odpadních vod	Nedostupný

ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Požadovaný štítek

	omezené množství: 824-100ML, 824-500ML, 824-1L, 24-100MLCA, 824-1LCA, 824-500MLCA
---	---

Pozemní přeprava (ADR)

14.1. Číslo OSN	1219										
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)										
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	<table border="0"> <tr> <td>Třída</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Podříziko</td> <td>Neaplikovatelný</td> </tr> </table>	Třída	3	Podříziko	Neaplikovatelný						
Třída	3										
Podříziko	Neaplikovatelný										
14.4. Obalová skupina	II										
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný										
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	<table border="0"> <tr> <td>Stanovení rizika (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Kod klasifikace</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Etiketa</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Zvláštní nařízení</td> <td>601</td> </tr> <tr> <td>omezené množství</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Stanovení rizika (Kemler)	33	Kod klasifikace	F1	Etiketa	3	Zvláštní nařízení	601	omezené množství	1 L
Stanovení rizika (Kemler)	33										
Kod klasifikace	F1										
Etiketa	3										
Zvláštní nařízení	601										
omezené množství	1 L										

Letecká přeprava (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Číslo OSN	1219
-----------------	------

isopropylalkohol : čistič elektroniky

14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	Isopropanol; Isopropyl alcohol		
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	ICAO/IATA-třída	3	
	ICAO/IATA Subrisk	Neaplikovatelný	
	ERG kod	3L	
14.4. Obalová skupina	II		
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný		
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Zvláštní nařízení	A180	
	Nákladní pouze Pokyny pro balení	364	
	Cargo pouze Maximální ks / balení	60 L	
	Osobní a nákladní Pokyny pro balení	353	
	Osobní a nákladní Maximální ks / balení	5 L	
	Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst	Y341	
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L	

Přeprava po moři (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Číslo OSN	1219		
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)		
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	IMDG-třída	3	
	IMDG Subrisk	Neaplikovatelný	
14.4. Obalová skupina	II		
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný		
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	EMS-skupina	F-E , S-D	
	Zvláštní nařízení	Neaplikovatelný	
	Omezen, Mno stv	1 L	

Vnitrozemská vodní doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN	1219		
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	Neaplikovatelný		
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	3	Neaplikovatelný	
14.4. Obalová skupina	II		
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný		
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Kod klasifikace	F1	
	Zvláštní nařízení	601	
	Omezen, Mno stv	1 L	
	Potřebné vybavení	PP, EX, A	
	Požární kužele číslo	1	

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

ZDROJ	IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU	KATEGORIE ZNEČIŠTĚNÍ	TYP LODĚ
	Isopropyl alcohol	Z	není k dispozici

ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPISÍCH

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

ISO-PROPANOL(67-63-0) SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)	Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI
EU Nařízení REACH (ES) Č. 1907/2006 - Příloha XVII Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů	Evropská Unie (EU) v Příloze I Směrnice 67/548/EHS o Klasifikaci a Označování Nebezpečných Látek - aktualizovaná ATP: 31
Evropská odborová konfederace (ETUC) Seznam prioritních látek pro REACH povolení	Evropský celní seznam chemických látek ECICS (v angličtině)
Evropská Unie - Evropský seznam Existujících obchodovaných Chemických Látek (EINECS) (anglicky)	Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) - agentura IARC klasifikovány monografie

isopropylalkohol : čistič elektroniky

Tento bezpečnostní list je v souladu s těmito právními předpisy EU a jejich úpravy - pokud je to použitelné -: 98/24/ES, 92/85/EC, 94/33 / ES, 91/689/EHS, 1999/13/ES, nařízení (EU) č. 453/2010, nařízení Rady (ES) č. 1907/2006, nařízení Rady (ES) č. 1272/2008 a jeho změny

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Dodavatel u této látky/směsi neprovedl posouzení chemické bezpečnosti.

National stav zásob

Chemické inventář	Status
Australia - AICS	Ano
Canada - DSL	Ano
Canada - NDSL	Ne (iso-Propanol)
China - IECSC	Ano
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ano
Japan - ENCS	Ano
Korea - KECI	Ano
New Zealand - NZIoC	Ano
Philippines - PICCS	Ano
USA - TSCA	Ano
Legenda:	<i>Ano = Všechny složky jsou v inventáři Ne = nelze určit nebo jedna nebo více složek nejsou na inventáři a nejsou osvobozeny od výpis (viz konkrétní složky v závorce)</i>

ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE

Datum revize	05/05/2020
počáteční datum	06/08/2018

Kódy plný text rizika a nebezpečí

Další informace

SDS je nástroj, o nebezpečnosti a měly by být použity na pomoc při posuzování rizik. Mnoho faktorů určit, zda vykázané rizika jsou rizika na pracovišti nebo další nastavení. Rizika mohou být stanoveny odkazem na scénářů expozice. Rozsahu používání, je nutno považovat frekvence používání a současných nebo dostupných technických kontrol.

Definice a zkratky

PC-TWA: přípustná koncentrace-časově vážený průměr
 PC-STEL: přípustná koncentrace-Limit krátkodobé expozice
 IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
 ACGIH: Americká konference vládních průmyslových hygieniků
 STEL: Limit krátkodobé expozice
 Teel: Dočasné Emergency Limit expozice.
 IDLH: bezprostředně ohrožují život nebo zdraví koncentrací
 OSF: Zápach Safety Factor
 NOAEL: Ne pozorovaná hladina negativního účinku
 LOAEL: nejnižší pozorovaná hladina negativního účinku
 TLV: Threshold Limit Value
 LOD: mez detekce
 OTV: Zápach prahová hodnota
 BCF: biokoncentrační faktory
 BEI: Index biologických expozičních

Důvod pro změnu

A-1.01 - Aktualizujte telefonní číslo pro nouzový kontakt.