



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov alebo označenie zmesi	LPS® Revo 66
Registračné číslo	-
Synonymá	Žiadne.
Part Number	04416, M04416
Dátum vydania	28-December-2016
Číslo verzie	01

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

Identifikované použitia	Aerosólový odstraňovač nečistôt, vlhkosti, prachu, spájkovacej pasty a oxidov z vnútorných súčastí elektronických a presných zariadení.
Použitia, ktoré sa neodporúčajú	Žiadne nie sú známe.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ	Alsco Ltd
Názov spoločnosti	Jednotka 13 Hillmead Industrial Estate
Adresa	Marshall Road Swindon, Wiltshire United Kingdom SN5 5FZ
Telefónne číslo	+44 1793 733 900
In Case of Emergency	+001 703-527-3887
Výrobca	
Názov spoločnosti	ITW Pro Brands
Adresa	4647 Hugh Howell Rd., Tucker, GA 30084 (U.S.A.)
Web-stránka	http://www.lpslabs.com
E-mail	lpssds@itwprobrands.com

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Zmes bola posudzovaná a/alebo testovaná z hľadiska jej fyzikálnej nebezpečnosti, nebezpečnosti pre zdravie a životné prostredie a platí pre ňu nasledujúca klasifikácia.

Klasifikácia podľa smernice 67/548/EHS alebo 1999/45/ES v znení zmien a doplnení

Klasifikácia R5, Xi;R36, R67

Úplné znenie všetkých R-viet je uvedené v oddiele 16.

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení zmien a doplnení

Fyzikálne nebezpečenstvá		
Aerosóly	Kategória 3	H229 - Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
Nebezpečnosť pre zdravie		
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Kategória 2	H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia	Kategória 3 narkotické účinky	H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Súhrnné informácie o nebezpečnosti

Fyzikálne nebezpečenstvá	Zahriatie môže spôsobiť výbuch.
Nebezpečnosť pre zdravie	Dráždi oči. Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat. Expozícia látke alebo zmesi na pracovisku môže spôsobiť nežiaduce účinky na zdravie.
Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie je klasifikovaná z hľadiska nebezpečnosti pre životné prostredie.
Osobitné riziká	Žiadne nie sú známe.

Hlavné symptómy

Môže spôsobiť ospalosť a mdloby. Bolesť hlavy. Nevoľnosť, zvracanie. Silné dráždenie očí. K možným príznakom patrí pocit pichania, slzenie, začervenanie, opuchnutie a neostré videnie.

2.2. Prvky označovania**Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v platnom znení**

Obsahuje: 1,2-TRANS-DICHLÓRETYLÉN, 2,3-Dihydroperfluoropentane, ETÁN, 1,1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC-134a), Izopropanol

Výstražné piktogramy**Výstražné slovo**

Pozor

Výstražné upozornenia

H229 Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
 H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Bezpečnostné upozornenia**Prevenca**

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
 P251 Nádoba je pod tlakom: neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
 P261 Zabráňte vdychovaniu hmyľ/pár.
 P264 Po manipulácii sa starostlivo umyte.
 P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
 P280 Použite ochranu očí a tváre.

Odozva

P304 + P340 PO VDYCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
 P312 Pri zdravotných problémoch, volajte NARODNE TOXIKOLOGICKE INFORMACNE CENTRUM alebo lekára.
 P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
 P337 + P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Uchovávanie

P403 + P233 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
 P405 Uchovávajte uzamknuté.
 P410 + P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.

Zneškodňovanie

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi.

Doplňujúce informácie na označení

Žiadne nie sú známe.

2.3. Iná nebezpečnosť

Žiadne nie sú známe.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**3.2. Zmesi****Všeobecné informácie**

Chemický názov	%	CAS č./EC č.	Registračné číslo REACH	Indexové č.	Poznámky
1,2-TRANS-DICHLÓRETYLÉN	50 - 60	156-60-5 205-860-2	-	602-026-00-3	
Klasifikácia:		DSD: F;R11, Xn;R20, R52/53			C
		CLP: Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, Acute Tox. 4;H332, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 3;H412			C
ETÁN, 1,1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC-134a)	20 - 30	811-97-2 212-377-0	-	-	
Klasifikácia:		DSD: -			
		CLP: Press. Gas;H280			

Chemický názov	%	CAS č./EC č.	Registračné číslo REACH	Indexové č.	Poznámky
2,3-Dihydroperfluoropentane	5 - 10	138495-42-8	-	-	
Klasifikácia:	DSD: -				
	CLP: -				
Izopropanol	3 - 5	67-63-0 200-661-7	-	603-117-00-0	
Klasifikácia:	DSD: F;R11, Xi;R36, R67				
	CLP: Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336				

Zoznam skratiek a symbolov, ktoré môžu byť použité vyššie

Smernica o nebezpečných látkach: Smernica 67/548/EHS.

CLP: Nariadenie (ES) č. 1272/2008.

#: Tejto látke boli pridelené limity expozície pri práci platné v rámci Únie.

M: Faktor M

PBT: perzistentná, bioakumulatívna a toxická látka.

vPvB: veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna látka.

Note C: Some organic substances may be marketed either in a specific isomeric form or as a mixture of several isomers. In this case the supplier must state on the label whether the substance is a specific isomer or a mixture of isomers.

Poznámky k zloženiu Úplné znenie všetkých R-viet a H-viet je uvedené v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

Všeobecné informácie Zabezpečte, aby bol zdravotnícky personál informovaný o použitých materiáloch a aby prijal opatrenia na vlastnú ochranu.

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Inhalácia Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho odychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Pri zdravotných problémoch, volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

Kontakt s kožou Umyte mydlom a vodou. Privolajte lekársku pomoc, ak dôjde k pretrvávajúcemu dráždeniu.

Kontakt s očami Okamžite vyplachujte oči veľkým množstvom vody počas najmenej 15 minút. Ak sú na očiach kontaktné šošovky, vyberte ich, ak je to ľahko možné. Pokračujte v oplachovaní. Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Požitie V nepravdepodobnom prípade požitia sa obráťte na lekára alebo toxikologické centrum. Vypláchnite ústa.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené Môže spôsobiť ospalosť a mdloby. Bolesť hlavy. Nevoľnosť, zvracanie. Silné dráždenie očí. K možným príznakom patrí pocit pichania, slzenie, začervenanie, opuchnutie a neostré videnie.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia Vykonajte všeobecné podporné opatrenia a ošetrte podľa príznakov. Priebežne sledujte stav postihnutého. Symptómy môžu byť oneskorené.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

Hlavné riziká požiaru Nie je k dispozícii.

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky Nie je k dispozícii.

Nevhodné hasiace prostriedky Nepoužívajte prúd vody ako hasiaci prostriedok, oheň by sa tým rozšíril.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi Pri požiaru sa môžu vytvárať plyny škodlivé pre zdravie.

5.3. Rady pre požiarnikov

Osobitné ochranné vybavenie pre požiarnikov V prípade požiaru sa musí používať samostatný dýchací prístroj so stlačeným vzduchom SCBA a kompletný ochranný odev.

Osobitné protipožiarne postupy Nádoby by mali byť chladené vodou, aby sa zabránilo zvyšovaniu tlaku výparov.

Špeciálne metódy Používajte štandardné postupy hasenia požiaru a zväzte nebezpečenstvo súvisiace s ostatnými zasiahnutými materiálmi.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál Zabráňte vstupu nepovolaných osôb. Udržiavajte osoby mimo dosahu smeru vetra a miesta vyliatia/úniku. Pri čistení používajte vhodné ochranné pomôcky a odev. Zabráňte vdychovaniu plynu. Nedotýkajte sa poškodených nádob ani uniknutého materiálu bez vhodného ochranného odevu. Zabezpečte primerané vetranie. Ak nie je možné zastaviť značný únik materiálu, mali by byť informované miestne úrady. Používajte osobnú ochranu odporúčanú v oddiele 8 KBÚ.

Pre pohotovostný personál Zabráňte vstupu nepovolaných osôb. Používajte osobnú ochranu odporúčanú v oddiele 8 KBÚ.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie Zabráňte vypúšťaniu do kanalizácie, vodných tokov alebo do pôdy.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie Vyhľadajte v priložených kartách bezpečnostných údajov a/alebo návodov na použitie. Zastavte únik, pokiaľ sa to dá urobiť bez rizika. Priestory izolujte, kým sa plyn nerozptýli. Odstráňte všetky zdroje vznietenia (cigarety, horáky, iskry alebo plamene v bezprostrednom okolí). Uchovávajte horľavé materiály (drevo, papier, olej atď.) mimo dosah uniknutého materiálu. Nechajte vsiaknuť do vermikulitu, suchého piesku alebo zeminy a umiestnite do nádob. Po regenerácii produktu spláchnite zasiahnutú plochu vodou.

Malé úniky: Zotrite adsorbujúcim materiálom (napr. látka, ovčie rúno). Povrch dôkladne očistite, aby sa odstránila reziduálna kontaminácia.

6.4. Odkaz na iné oddiely Používajte osobnú ochranu odporúčanú v oddiele 8 KBÚ. Ohľadne likvidácie odpadu pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie Nádoba je pod tlakom: neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Nepoužívajte, ak chýba tlačidlo spreja alebo ak je poškodené. Nestriekajte do plameňov ani na iný žeravý materiál. Nefajčite pri použití a kým nastriekaný povrch nebude úplne suchý. Nádoby nerezte, nezvárajte, nespájajte, neprevrtajte, nebrúste a nevystavujte pôsobeniu tepla, plameňa, iskier ani iných zdrojov vznietenia. Pri preprave materiálu uzemnite a prepojte prepravné nádoby. Prázdne obaly znovu nepoužívajte. Zabráňte vdychovaniu plynu. Zabráňte kontaktu s očami. Zabráňte dlhodobej expozícii. Používajte len na dobre vetranom mieste. Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany. Dodržujte správnu priemyselnú prax v hygiene.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility Uchovávajte uzamknuté. Obsah pod tlakom. Nevystavujte teplu, ani neskladujte pri teplote nad 49 °C, pretože nádoba môže vybuchnúť. Neprepichujte, nespáľujte, ani nestláčajte. Materiál neuskladňujte a nemanipulujte s ním v blízkosti otvoreného ohňa, tepla ani iných zdrojov vznietenia. Skladujte v dostatočnej vzdialenosti od nekompatibilných materiálov (pozri odsek 10 z SDS).

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia Nie je k dispozícii.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Expozičné limity v pracovnom prostredí

Rakúsko. Zoznam MAK, vyhláška o OEL (GwV), BGBl. II, č. 184/2001

Zložky	Typ	Hodnota
1,2-TRANS-DICHLÓRETYL ÉN (CAS 156-60-5)	MAK	790 mg/m ³
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	200 ppm 3160 mg/m ³
ETÁN, 1, 1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC- 134a) (CAS 811-97-2)	MAK	800 ppm 4200 mg/m ³
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 ppm 16800 mg/m ³
Izopropanol (CAS 67-63-0)	MAK	4000 ppm 500 mg/m ³ 200 ppm
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	2000 mg/m ³
		800 ppm

Belgicko. Limitné hodnoty expozície.

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 mg/m ³
		400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m ³ 200 ppm

Bulharsko. OEL. Nariadenie č. 13 o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1225 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	980 mg/m ³

Chorvátsko. Limitné hodnoty expozície voči nebezpečným látkam na pracovisku (ELV), prílohy 1 a 2, Narodne novine, 13/09

Zložky	Typ	Hodnota
ETÁN, 1, 1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC-134a) (CAS 811-97-2)	MAC	4240 mg/m ³
Izopropanol (CAS 67-63-0)	MAC	1000 ppm
		999 mg/m ³ 400 ppm
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1250 mg/m ³ 500 ppm

Cyprus. OEL. Nariadenie o kontrole ovzdušia v továrňach a nebezpečných látkach v továrňach, PI 311/73, v znení neskorších predpisov.

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA (časovo vážený priemer)	980 mg/m ³
		400 ppm

Česká republika. OEL. Nariadenie vlády č. 361

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Strop	1000 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m ³

Dánsko. Limitné hodnoty expozície

Zložky	Typ	Hodnota
1,2-TRANS-DICHLÓRETYL ÉN (CAS 156-60-5)	TLV	790 mg/m ³
		200 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TLV	490 mg/m ³
		200 ppm

Estónsko. OEL. Limitné hodnoty expozície voči nebezpečným látkam v pracovnom prostredí. (Príloha k nariadeniu č. 293 z 18. septembra 2001)

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	600 mg/m ³
		250 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	350 mg/m ³ 150 ppm

Fínsko. Limitné hodnoty expozície na pracovisku

Zložky	Typ	Hodnota
1,2-TRANS-DICHLÓRETYL ÉN (CAS 156-60-5)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 mg/m ³

Fínsko. Limitné hodnoty expozície na pracovisku

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA (časovo vážený priemer)	250 ppm
		800 mg/m ³
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	200 ppm
		620 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	250 ppm
500 mg/m ³		
		200 ppm

Francúzsko. Limitné hodnoty (VLEP) pre expozíciu voči chemickým látkam pri práci vo Francúzsku, INRS ED 984

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	VLE	980 mg/m ³ 400 ppm

Nemecko. Zoznam DFG MAK (odporúčané OEL). Komisia na vyšetrovanie zdravotných rizík chemických látok na pracovisku (DFG)

Zložky	Typ	Hodnota
1,2-TRANS-DICHLÓRETYLÉN (CAS 156-60-5)	TWA (časovo vážený priemer)	800 mg/m ³
ETÁN, 1, 1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC-134a) (CAS 811-97-2)	TWA (časovo vážený priemer)	200 ppm
		4200 mg/m ³
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA (časovo vážený priemer)	1000 ppm
		500 mg/m ³
		200 ppm

Nemecko. TRGS 900, limitné hodnoty v ovzduší na pracovisku

Zložky	Typ	Hodnota
ETÁN, 1, 1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC-134a) (CAS 811-97-2)	AGW	4200 mg/m ³
Izopropanol (CAS 67-63-0)	AGW	1000 ppm
		500 mg/m ³
		200 ppm

Grécko. OEL (vyhláška č. 90/1999 v aktuálnom znení)

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1225 mg/m ³
		500 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	980 mg/m ³
		400 ppm

Maďarsko. OEL. Spoločná vyhláška o chemickej bezpečnosti pracovísk

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	2000 mg/m ³
		500 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	

Island. OEL. Nariadenie 154/1999 o expozičných limitoch v pracovnom prostredí

Zložky	Typ	Hodnota
1,2-TRANS-DICHLÓRETYLÉN (CAS 156-60-5)	TWA (časovo vážený priemer)	790 mg/m ³
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA (časovo vážený priemer)	200 ppm
		490 mg/m ³
		200 ppm

Írsko. Expozičné limity v pracovnom prostredí

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	200 ppm

Taliansko. Expozičné limity v pracovnom prostredí

Zložky	Typ	Hodnota
1,2-TRANS-DICHLÓRETYLÉN (CAS 156-60-5)	TWA (časovo vážený priemer)	200 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	200 ppm

Lotyšsko. OEL. Limitné hodnoty expozície voči chemickým látkam v pracovnom prostredí

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	600 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	350 mg/m ³

Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements

Zložky	Typ	Hodnota
ETÁN, 1, 1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC-134a) (CAS 811-97-2)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	3000 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	750 ppm 2000 mg/m ³
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	500 ppm 600 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	250 ppm 350 mg/m ³
		150 ppm

Nórsko. Administratívne normy pre kontaminanty na pracovisku

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TLV	245 mg/m ³ 100 ppm

Poľsko. MAC. Nariadenia týkajúce sa maximálnych prípustných koncentrácií a intenzít škodlivých faktorov v pracovnom prostredí, príloha 1

Zložky	Typ	Hodnota
1,2-TRANS-DICHLÓRETYLÉN (CAS 156-60-5)	TWA (časovo vážený priemer)	700 mg/m ³
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1200 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	900 mg/m ³

Portugalsko. VLE. Norma pre expozíciu voči chemickým faktorom pri práci (NP 1796)

Zložky	Typ	Hodnota
1,2-TRANS-DICHLÓRETYLÉN (CAS 156-60-5)	TWA (časovo vážený priemer)	200 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	200 ppm

Rumunsko. OEL. Ochrana pracovníkov pred expozíciou voči chemickým faktorom na pracovisku

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	500 mg/m ³
		203 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	200 mg/m ³
		81 ppm

Slovensko. OEL. Nariadenie vlády SR č. 300/2007 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 mg/m ³
		400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m ³
		200 ppm

Slovinsko. OEL. Nariadenia týkajúce sa ochrany pracovníkov proti rizikám v dôsledku expozície voči chemickým látkam počas práce (Úradný vestník Republiky Slovinsko)

Zložky	Typ	Hodnota
ETÁN, 1, 1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC-134a) (CAS 811-97-2)	TWA (časovo vážený priemer)	4200 mg/m ³
		1000 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m ³
		200 ppm

Španielsko. Expozičné limity v pracovnom prostredí

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 mg/m ³
		400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m ³
		200 ppm

Švédsko. Hodnoty expozičných limitov v pracovnom prostredí

Zložky	Typ	Hodnota
ETÁN, 1, 1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC-134a) (CAS 811-97-2)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	3000 mg/m ³
		750 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	2000 mg/m ³
		500 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	600 mg/m ³
		250 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	350 mg/m ³
		150 ppm

Švajčiarsko. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Zložky	Typ	Hodnota
1,2-TRANS-DICHLÓRETYLÉN (CAS 156-60-5)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1580 mg/m ³
		400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	790 mg/m ³
		200 ppm

Švajčiarsko. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Zložky	Typ	Hodnota
ETÁN, 1 , 1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC-134a) (CAS 811-97-2)	TWA (časovo vážený priemer)	4200 mg/m3
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 ppm 1000 mg/m3
	TWA (časovo vážený priemer)	400 ppm 500 mg/m3 200 ppm

Spojené kráľovstvo. EH40 Workplace Exposure Limits (WEL – limity expozície na pracovisku)

Zložky	Typ	Hodnota
ETÁN, 1 , 1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC-134a) (CAS 811-97-2)	TWA (časovo vážený priemer)	4240 mg/m3
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 ppm 1250 mg/m3
	TWA (časovo vážený priemer)	500 ppm 999 mg/m3 400 ppm

Biologické medzné hodnoty**Croatia. BLV. Dangerous Substance Exposure Limit Values at Workplace, Annexes 4 (as amended)**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
Izopropanol (CAS 67-63-0)	50 mg/l	Acetón	Moč	*
	50 mg/l	Acetón	Krv	*

* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

Nemecko. TRGS 903, zoznam BAT (hodnoty biologických limitov)

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
Izopropanol (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Aceton	Moč	*
	25 mg/l	Aceton	Krv	*

* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

Spain. Biological Limit Values (VLBs), Occupational Exposure Limits for Chemical Agents, Table 4

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
Izopropanol (CAS 67-63-0)	40 mg/l	Acetona	Moč	*

* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
Izopropanol (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Aceton	Moč	*
	25 mg/l	Aceton	Krv	*

* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

Odporúčané monitorovacie postupy Dodržujte štandardné monitorovacie postupy.

Odvođené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) Nie je k dispozícii.

Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC(s)) Nie je k dispozícii.

8.2. Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie	Malo by sa používať dôkladné celkové vetranie (zvyčajne s úplnou výmenou vzduchu 10 krát za hodinu). Intenzita vetrania by mala byť prispôbená podmienkam. Pokiaľ je to vhodné, používajte uzavreté pracovné priestory, miestne vetranie s odsávaním alebo iné druhy mechanickej regulácie na udržanie koncentrácií vo vzduchu pod odporúčanými medznými hodnotami expozície. Pokiaľ medzné hodnoty expozície nie sú stanovené, udržiavajte koncentrácie vo vzduchu na prijateľnej úrovni. Zabezpečte stanovište so zariadením na výplach očí.
Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky	
Všeobecné informácie	Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Prostriedky osobnej ochrany by sa mali voliť v súlade s platnými normami CEN a na základe konzultácie s dodávateľom prostriedkov osobnej ochrany.
Ochrana očí/tváre	Používajte bezpečnostné okuliare s postrannými krytmi (alebo ochranné okuliare).
Ochrana kože	
- Ochrana rúk	Používajte rukavice odolávajúce účinku chemických látok.
- Iné	Noste vhodný ochranný odev.
Ochrana dýchacích ciest	V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor.
Tepelná nebezpečnosť	V prípade potreby používajte teplovzdorný ochranný odev.
Hygienické opatrenia	Pri používaní nefajčite. Vždy dodržujte správne postupy osobnej hygieny, ako je umývanie rúk po manipulácii s materiálom a pred jedlom, pitím a/alebo fajčením. Pracovný odev a ochranné prostriedky nechávajte pravidelne prať, aby sa odstránili kontaminujúce látky.
Kontroly environmentálnej expozície	Vedúci pracovník úradu pre ochranu životného prostredia musí byť informovaný o všetkých väčších únikoch.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

Fyzikálne skupenstvo	Plyn.
Forma	Aerosól.
Farba	Číra, bezfarebná alebo takmer bezfarebná.
Zápach	Mierny.
Prahová hodnota zápachu	Nie je k dispozícii.
pH	Nie je k dispozícii.
Teplota topenia/tuhnutia	Nie je k dispozícii.
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah	42 °C (107,6 °F)
Teplota vzplanutia	Neuplatňuje sa
Rýchlosť odparovania	< 1 BuAc
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nie je k dispozícii.

Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti

Limit horľavosti - horný (%)	Nie je k dispozícii.
Limit horľavosti - dolný (%)	Nie je k dispozícii.
Tlak pár	868 mm Hg @20°C
Hustota pár	> 1
Relatívna hustota	Nie je k dispozícii.
Rozpustnosť (rozpustnosti)	
Rozpustnosť (voda)	< 5 %
Rozpustnosť (iná)	Nie je k dispozícii.
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Nie je k dispozícii.
Teplota samovznietenia	460 °C (860 °F) odhadnuté
Teplota rozkladu	Nie je k dispozícii.
Viskozita	< 3 cSt @25°C
Výbušné vlastnosti	Nevýbušný.
Oxidačné vlastnosti	Neoxidujúci.

9.2. Iné informácie

Percento prchavých	100 %
Merná hmotnosť	1,2 - 1,3 @20°C
VOC	64,7 % per US State and Federal Consumer Product Regulations

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita	Za normálnych podmienok používania, skladovania a dopravy je výrobok stabilný a nereaktívny.
10.2. Chemická stabilita	Materiál je stály za normálnych podmienok.
10.3. Možnosť nebezpečných reakcií	Nie sú známe nebezpečné reakcie pri použití za normálnych podmienok.
10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Kontakt s nezlúčiteľnými materiálmi.
10.5. Nekompatibilné materiály	Silné oxidačné činidlá.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Oxidy uhlíka.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Všeobecné informácie Expozícia látky alebo zmesi na pracovisku môže spôsobiť nepriaznivé účinky.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Inhalácia	Môže spôsobiť ospalosť a mdloby. Bolesť hlavy. Nevoľnosť, zvracanie. Dlhodobá inhalácia látky môže byť škodlivá.
Kontakt s kožou	Nie sú známe nijaké negatívne účinky pri kontakte s pokožkou.
Kontakt s očami	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Požitie	Môže spôsobiť nevoľnosť pri požití. Požitie však pravdepodobne nebude primárnou cestou expozície na pracovisku.

Príznaky Môže spôsobiť ospalosť a mdloby. Bolesť hlavy. Nevoľnosť, zvracanie. Silné dráždenie očí. K možným príznakom patrí pocit pichania, sčervenanie, začervenanie, opuchnutie a neostré videnie.

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita Narkotické účinky.

Zložky	Druh	Výsledky testu
1,2-TRANS-DICHLÓRETYLÉN (CAS 156-60-5)		
Akútny		
Orálna		
LD50	Potkan	1235 mg/kg
Izopropanol (CAS 67-63-0)		
Akútny		
Dermálny		
LD50	Králík	16,4 mL/kg, 24 Hodiny
Orálna		
LD50	Potkan	4,7 g/kg

Poleptanie kože/podráždenie kože Dlhodobý kontakt s pokožkou môže spôsobiť prechodné podráždenie.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Respiračná senzibilizácia Nie je respiračným senzibilizátorom.

Kožná senzibilizácia Nepredpokladá sa, že tento výrobok spôsobuje podráždenie pokožky.

Mutagenita zárodočných buniek Pre produkt ani žiadnu z jeho súčastí s koncentráciou väčšou ako 0,1 % nie sú k dispozícii žiadne údaje o možných mutagénnych alebo genotoxických účinkoch.

Karcinogenita Tento produkt nie je považovaný za karcinogénny podľa IARC, ACGIH, NTP ani OSHA.

Karcinogény podľa ACGIH

Izopropanol (CAS 67-63-0)

Neklasifikovateľný ako karcinogén pre ľudí. A4

Hungary. 26/2000 EüM Ordinance on protection against and preventing risk relating to exposure to carcinogens at work (as amended)

Neuvedený v zozname.

Reprodukčná toxicita Nepredpokladá sa, že tento výrobok by spôsoboval reprotoxické alebo vývojové účinky.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia Môže spôsobiť ospalosť a mdloby.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia Nie je klasifikovaný.

Aspiračná nebezpečnosť Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku.

Informácie o zmesiach verzus informácie o látkach Nie sú dostupné žiadne údaje.

Iné informácie Žiadne nie sú známe.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita Tento produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie. Nevylučuje to však možnosť, že veľké alebo časté úniky môžu mať škodlivý alebo poškodzujúci vplyv na životné prostredie.

Zložky	Druh	Výsledky testu
Izopropanol (CAS 67-63-0)		
Vodný		
Ryby	LC50	Lepomis macrochirus > 1400 mg/l, 96 hodiny

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť Neexistujú údaje o odbúrateľnosti tohto výrobku.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Kow)

1,2-TRANS-DICHLÓRETYLÉN	2,06
ETÁN, 1,1,1,2-TETRAFLUÓR-(HFC-134a)	1,06
Izopropanol	0,05

Biokoncentračný faktor (BCF) Nie je k dispozícii.

12.4. Mobilita v pôde Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB Nie je k dispozícii.

12.6. Iné nepriaznivé účinky Výrobok obsahuje prchavé organické zlúčeniny, ktoré majú schopnosť fotochemickej tvorby ozónu.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Reziduálny odpad Zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi. V prázdnych nádobách alebo výstelkách môžu ostávať zvyšky produktu. Tento materiál a príslušná nádoba sa musia zlikvidovať bezpečným spôsobom (pozrite pokyny na likvidáciu).

Kontaminovaný obal Nakofko v prázdnych nádobách môžu zostať zvyšky výrobku, dodržujte upozornenia na etikete aj po vyprázdnení nádoby. Prázdne nádoby by sa mali odovzdať firme s oprávnením manipulovať s odpadmi na recykláciu alebo zneškodnenie. Prázdne obaly znovu nepoužívajte.

Dátum prvého vydania Kód odpadu by sa mal prideliť po prejednaní medzi užívateľom, výrobcom a spoločnosťou zneškodňujúcou odpady.

Metódy zneškodňovania/informácie o zneškodňovaní Zozberajte a regenerujte alebo zlikvidujte v uzavretých nádobách na povolenej skládke odpadu. Obsah pod tlakom. Neprepichujte, nespáľujte, ani nestláčajte. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi.

Osobitné bezpečnostné opatrenia Likvidujte v súlade s platnými predpismi.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

ADR

14.1. Číslo OSN	UN1950
14.2. Správne expedičné označenie OSN	AEROSÓLY, dusivé
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	
Trieda	2.2
Subsidiárne riziko	-
Etiketa (etikety)	2.2
Nebezpečenstvo č. (ADR)	Nie je k dispozícii.
Kód obmedzenia pre tunely	3 (E)
14.4. Obalová skupina	Nepoužiteľné.
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie.
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

RID

14.1. Číslo OSN	UN1950
------------------------	--------

14.2. Správne expedičné označenie OSN	AEROSÓLY, dusivé
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	
Trieda	2.2
Subsidiárne riziko	-
Etiketa (etikety)	2.2
14.4. Obalová skupina	Nepoužiteľné.
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie.
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

ADN

14.1. Číslo OSN	UN1950
14.2. Správne expedičné označenie OSN	AEROSÓLY, dusivé
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	
Trieda	2.2
Subsidiárne riziko	-
Etiketa (etikety)	2.2
14.4. Obalová skupina	Nepoužiteľné.
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie.
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

IATA

14.1. UN number	UN1950
14.2. UN proper shipping name	Aerosols, non-flammable
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.2
14.4. Packing group	Not applicable.
14.5. Environmental hazards	No.
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number	UN1950
14.2. UN proper shipping name	Aerosols, non-flammable
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.2
14.4. Packing group	Not applicable.
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No
EmS	F-D, S-U
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	Nepoužiteľné.



ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nariadenia EÚ

Nariadenie (ES) 1005/2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu, príloha I a II, v znení neskorších predpisov

Neuvedený v zozname.

Nariadenie (ES) č. 850/2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, príloha I, v znení zmien a doplnení

Neuvedený v zozname.

Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 1 v aktuálnom znení

Neuvedený v zozname.

Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 2 v aktuálnom znení

Neuvedený v zozname.

Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 3 v aktuálnom znení

Neuvedený v zozname.

Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha V v aktuálnom znení

Neuvedený v zozname.

Príloha II nariadenia (ES) č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov

Neuvedený v zozname.

Nariadenie (ES) č. 1907/2006, REACH článok 59(10), Kandidátsky zoznam publikovaný v súčasnej dobe Agentúrou ECHA

Neuvedený v zozname.

Autorizácie

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH, Príloha XIV Zoznam látok podliehajúcich autorizácii znení zmien a doplnení

Neuvedený v zozname.

Obmedzenia použitia

Nariadenie (ES) č. 1907/2006, REACH príloha XVII, Látky podliehajúce obmedzeniam týkajúcim sa uvádzania na trh a používania, v znení zmien a doplnení

Neuvedený v zozname.

Smernica 2004/37/ES: o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci v znení neskorších predpisov

Neuvedený v zozname.

Iné predpisy EÚ

Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok v znení neskorších predpisov

1,2-TRANS-DICHLÓRETYLÉN (CAS 156-60-5)

Izopropanol (CAS 67-63-0)

Iné nariadenia

Výrobok je klasifikovaný a označený v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 (nariadenie CLP) v aktuálnom znení. Táto karta bezpečnostných údajov spĺňa požiadavky nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov.

Vnútroštátne predpisy

Dodržiňte vnútroštátne nariadenie pre prácu s chemickými činidlami.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam skratiek

Nie je k dispozícii.

Odkazy

Nie je k dispozícii.

Informácie o metóde hodnotenia, ktorého výsledkom je klasifikácia zmesi

Klasifikácia z hľadiska nebezpečnosti pre zdravie a životné prostredie je odvodená kombináciou výpočtových metód a údajov z testov, ak sú k dispozícii.

Úplné znenie všetkých upozornení alebo R-viet a výstražných upozornení v oddieloch 2 až 15

R11 Veľmi horľavý.
R20 Škodlivý pri vdýchnutí.
R36 Dráždi oči.
R5 Zahriatie môže spôsobiť výbuch.
R52/53 Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
R67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.
H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Informácie o revízii

Informácie o vzdelávaní

Odmietnutie zodpovednosti

V tomto dokumente boli uskutočnené významné zmeny a je potrebné ho preskúmať ako celok.
Pri narábaní s týmto materiálom dodržujte inštruktaž.

Spoločnosť ITW Pro Brands nemôže predvídať všetky podmienky, za ktorých budú použité tieto informácie a jej produkt alebo produkty iných výrobcov v kombinácii s týmto produktom. Je zodpovednosťou používateľa zabezpečiť bezpečné podmienky na manipuláciu, uskladnenie a likvidáciu produktu a prebrať zodpovednosť za straty, škody a výdavky spôsobené nevhodným použitím produktu. Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte.