



## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához MG Chemicals UK Limited - HUN

Verzió szám: A-1.00

Biztonsági adatlap(megfelel a 2015/830 EU rendeletnek)

Kiadási időpont: 27/11/2020

Felülvizsgálati dátuma: 27/11/2020

L.REACH.HUN.HU

### 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1. Termékazonosító

Terméknév	824-400ML
Szinonimák	SDS Code: 824-400ML
Egyéb azonosítási formák	izopropil-alkohol elektronikához

#### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása	elektronikához
Ellenjavallt felhasználási módok	Nem értelmezhető

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Regisztrált vállalatnév	MG Chemicals UK Limited - HUN	MG Chemicals (Head office)
Cím	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefonszám	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Nem elérhető	+(1) 800-708-9888
Weboldal	Nem elérhető	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Társaság / Szervezet	Verisk 3E (Hozzáférési kód: 335388)
Vészhelyzetben hívható telefonszám	+(1) 760 476 3961
Egyéb sürgősségi telefonszám	Nem elérhető

### 2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai [1]	H336 - STOT - SE (narkózis) 3. kategória, H319 - Szem irritáció kategória 2, H222+H229 - Aeroszolak Kategória 1
Megjegyzés:	1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint

#### 2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok)	
UFI:	QKQ0-005J-T007-DWQD
Figyelmeztetés	Veszély

#### Figyelmeztető mondat(ok)

H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H222+H229	Rendkívül tűzveszélyes aeroszol; Aeroszol tartály: kigyulladhat, ha fűtött

#### Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

Nem elérhető

## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

## Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Megelőzés

P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P211	Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
P251	Nyomás alatti edény: ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
P271	Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.
P261	Kerülje a gáz belélegzését.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

## Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Intézkedés

P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P312	Roszsullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
P337+P313	Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.
P304+P340	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

## Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Raktározás

P405	Elzárva tárolandó.
P410+P412	Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.
P403+P233	Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

## Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Ártalmatlanítás

P501	Ártalmatlanítani / tartalom engedélyezett veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni összhangban bármely helyi szabályozás
------	--

## 2.3. Egyéb veszélyek

Belélegezve és lenyelve ártalmas lehet \*.

A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes lehet\*.

Izgathatja a légutakat \*.

Ismételt expozíció esetlegesen a bor kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja \*.

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

## 3.1. Anyagok

Lásd a 3.2. szakaszban az 'Összetevőkre vonatkozó információk' résznél

## 3.2. Keverékek

1.CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH szám	%[tömeg]	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	71	<u>2-PROPANOLOL</u>	Tűzveszélyes folyadékok 2, STOT - SE (narkózis) 3. kategória, Szem irritáció kategória 2; H225, H336, H319 [2]
1.68476-85-7. 2.270-704-2 270-705-8 3.649-202-00-6 649-203-00-1 4.01-2119485911-31-XXXX 01-2119490743-31-XXXX	29	<u>Cseppfolyósított kőolajgázok, ha &gt; 0.1 tömegszázalék butadiént tartalmaznak</u>	Tűzv. gáz 1, STOT - SE (narkózis) 3. kategória, Nyomás alatti gáz (cseppfolyósított gáz); H220, H336, H280 [1]
<b>Megjegyzés:</b>	1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint; 3. Az osztályozást a és a Nyilvános osztályozási és címkézési jegyzék (C&L) szerint; * EU IOELVs elérhető		

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

## 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

<b>Szemmel érintkezik</b>	Ha aeroszolok kerülnek érintkezésbe a szemekkel: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Azonnal húzza szét a szemhéjakat és mossa a szemet legalább 15 percig folyamatosan, friss, folyó vízzel.</li> <li>▶ Biztosítsa a teljes kiöblítést a szemhéjak széthúzásával és a szemtől való elmozgatásukkal, úgy hogy alkalmanként megemeli a felső és alsó szemhéjakat.</li> <li>▶ Késedelem nélkül szállítsa orvoshoz vagy kórházba.</li> <li>▶ A kontaktlencsék eltávolítását egy szemsérülés esetén csak tapasztalt személy hajthatja végre.</li> </ul>
<b>Bőrrel érintkező</b>	Ha szilárd vagy aeroszolos szemcsék érintkeznek a bőrrel: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Folyóvízzel (és ha lehet szappannal) öblítse le a bőrt és a haját.</li> <li>▶ Bármilyen tapadó szilárd részt távolítsa el ipari bőrtisztító krémmel.</li> <li>▶ <b>NE használjon oldószert.</b></li> <li>▶ Irritáció esetén forduljon orvoshoz.</li> </ul>

## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

<b>Belégzés</b>	<p>Ha aeroszolókat, gőzöket vagy égési terméket lélegzett be:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vigye friss levegőre.</li> <li>▶ Fektesse le a beteget. Tartsa melegen és nyugodt helyzetben.</li> <li>▶ Protéziseket, mint a műfogat, amely elzárhatja a légutakat, el kell távolítani, ha lehetséges, az elsősegélynyújtás megkezdése előtt.</li> <li>▶ Ha a légzése felületes vagy megállt, biztosítsa a tiszta légutakat és alkalmazzon újraélesztést, ha lehetséges használjon oxigén-szelepes maszkot vagy zsebmáskot, az elsősegély tanfolyamon oktatók szerint. Hajtson végre CPR-t (szív-tüdő újraélesztést), ha szükséges.</li> <li>▶ Vigye kórházba vagy orvoshoz.</li> </ul>
<b>lenyelés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>LENYELÉS ESETÉN HALADÉKTALANUL IGÉNYELJÜNK ORVOSI ELLÁTÁST, AMENNYIBEN AZ LEHETSÉGES.</b></li> <li>▶ Tanácsért forduljon orvoshoz.</li> <li>▶ Valószínűleg kórházi kezelésre lesz szükség.</li> <li>▶ A kórházi kezelésig képzett elsősegélynyújtónak kell felügyelni a beteget és elsősegélyben részesíteni.</li> <li>▶ Amennyiben a tisztiorvosi vagy az orvosi szolgáltatások készen a rendelkezésre állnak, a beteget az ő gondjaira kell bízni és a biztonsági adatlap másolatát be kell mutatni. A további intézkedések megtétele a szakorvos felelőssége.</li> <li>▶ Ha a munkaterületen vagy annak környezetében nem elérhető az orvosi ellátás, a beteget a biztonsági adatlap másolatával együtt kórházba kell küldeni.</li> </ul> <p><b>Ahol az orvosi ellátás nem azonnal elérhető vagy a beteg több mint 15 percnnyire van a kórháztól vagy másképp nem utasítják:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>HÁNYTASSON</b> az ujjait a torok hátsó részén lenyomva, <b>CSAK AMENNYIBEN A BETEG ESMÉLETÉNÉL VAN.</b> Hajoltassa előre a beteget, vagy fektesse a bal oldalára (lehajtott fejjel, amennyiben lehetséges) hogy biztosítsuk a szabad légutakat és megelőzzük a fulladást.</li> </ul> <p><b>MEGJEGYZÉS:</b> Használjon védőkesztyűt az orvosi célból történő hánytatáshoz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ha a spontán hányás közelinek tűnik vagy bekövetkezik, tartsa a beteg fejét lefelé, lejjebb, mint a csípő hogy segítsen megelőzni az esetleges fulladást.</li> </ul>

**4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**

Lásd a 11. szakasz

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

Tüneti kezelés.

Acut vagy rövid távú ismételt izopropanol-expozíció:

- ▶ A gyorsan kialakuló légzési elégtelenség és az alacsony vérnyomás jelentős mennyiségű anyag lenyelését jelzik, ami gondos szív- és légzőszervi ellenőrzést és azonnali intravénás ellátást kíván.
- ▶ Mivel az anyag gyorsan felszívódik, a lenyelést követő 2 órán túl a hánytatás vagy gyomormosás már nem használ. Az aktív szén és a hashajtók klinikai szempontból nem hasznosak. A legcélravezetőbb az Ipecac, amennyiben a lenyelést követő fél órán belül beadjuk.
- ▶ Ellenszerei nincsenek.
- ▶ Támogató kezelés szükséges. Az alacsony vérnyomást kezelje folyadékokkal, majd vazopresszorokkal.
- ▶ Az első pár órában fokozottan figyeljük a légzésdepresszió kialakulását; figyeljük az artériás léggáz- és légzési térfogatot.
- ▶ Amennyiben a betegnek biztosan gyomor-bélrendszeri vérzés áll fenn, jeges vizes gyomormosás és szériás hemoglobin szintek javasoltak.

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések****5.1. Oltóanyag**

- ▶ Tűzoltó hab.
- ▶ Száraz kémiai poroltó.
- ▶ BCF (ahol lehetséges a szabályozás).
- ▶ Szén-dioxid.
- ▶ Vízipermet vagy vízgőz - Csak nagy tüzekhez.

**SMALL FIRE:**

- ▶ Vízipermet, száraz kémiai por vagy CO2

**LARGE FIRE:**

- ▶ Vízipermet vagy köd.

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

<b>TŰZ Összeférhetetlenség</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Óvakodjon az oxidáló anyagokkal való szennyeződéstől pl. nitrátok, oxidáló savak, klórtartalmú fehérítők, medence klórozó stb. gyulladást okozhat.</li> </ul>
--------------------------------	--

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

<b>Tűzoltás</b>	
<b>Tűz/robbanás veszély</b>	<p>szén-dioxid (CO2) Más pirolizis termékek jellemző égő szerves anyag.</p> <p><b>Alacsony forráspontú anyagot tartalmaz:</b> A zárt tartályok szétrepedhetnek a tűz hatására bekövetkező nyomás növekedés miatt.</p> <p><b>VIGYÁZAT:</b> Hosszan tartó érintkezése levegővel és fénnyel, robbanásveszélyes peroxidok kialakulását eredményezheti.</p> <p><b>VIGYÁZAT:</b> Az aeroszol tartályok nyomásból eredő veszélyeket jelenthet.</p>

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál****6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Lásd a 8. szakasz.

## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

## 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Lásd 12. szakasz

## 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kiseb kiömlés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minden kiömlést azonnal takarítsunk fel.</li> <li>▶ Kerülje a gőzök belélegzését és a bőrrel való érintkezést és a szembejutást.</li> <li>▶ Viseljen védőruhát, vízhatlan kesztyűt és védőszemüveget.</li> <li>▶ Kapcsoljon ki minden lehetséges gyújtóforrást és növelje szellőztetés.</li> <li>▶ Törölje le</li> <li>▶ Ha biztonságos, a sérült dobozokat egy edénybe kell helyezni a szabadban, távol minden gyújtóforrástól, amíg eloszlik a nyomás.</li> <li>▶ A sértetlen dobozokat kell összegyűjteni és tárolni biztonságosan.</li> </ul>
Nagymértékű kijuttatás	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tisztítsa a személyzeti területet és mozgassa szélel szemben.</li> <li>▶ Riassza a tűzoltóságot és mondja el nekik, a veszély helyét és jellegét.</li> <li>▶ Lehet hevesen vagy robbanásszerűen reaktív.</li> <li>▶ Viseljen légzőkészüléket és védőkésztyűt.</li> <li>▶ Akadályozza meg, bármilyen eszközzel, hogy a kiömlés a csatornába vagy a vizekbe jusson.</li> <li>▶ Tilos a dohányzás, nyílt láng, hő-és gyújtóforrás használata.</li> <li>▶ Növelje a szellőztetés.</li> <li>▶ Szüntessük meg a szívágást, ha ez biztonságosan megtehető.</li> <li>▶ Vízpermetet vagy ködöt lehet használni, hogy eloszlassa / elnyelje a gőzt.</li> <li>▶ Itassa vagy fedje le homokkal, földdel, semleges anyagokkal vagy vermikulittal.</li> <li>▶ Ha biztonságos, sérült dobozokat egy edénybe kell helyezni a szabadban, távol a tűzforrásoktól, amíg a nyomás eloszlik.</li> <li>▶ A sértetlen dobozokat össze kell gyűjteni és biztonságosan tárolni.</li> <li>▶ Gyűjtse a maradványokat és zárja le egy címkézett tartályba megsemmisítés céljából.</li> </ul>

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó javaslatok az SDS 8. szekciójában találhatóak.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

## 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

BIZTONSÁGOS KEZELÉS	<p>A radon és radioaktív bomlástermékei, belélegezve vagy lenyelve károsak lehetnek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Az anyaggal történő mindennemű személyes kapcsolatot (beleértve a belélegzést is) kerüljünk.</li> <li>▶ Amennyiben a kitétség veszélye fennáll, viseljünk megfelelő védőruházatot.</li> <li>▶ Jól szellőző területen használjuk.</li> <li>▶ Üregekben, vályúkban gátoljuk meg a koncentrációt.</li> <li>▶ <b>A nyomás ellenőrzését megelőzően zárt térbe belépni TILOS.</b></li> <li>▶ Kerüljük a dohányzást, nyílt láng és gyújtóforrás használatát.</li> <li>▶ A nem kompatibilis anyagokkal történő érintkezés kerüljük.</li> <li>▶ <b>Használata során enni, inni és dohányozni TILOS.</b></li> <li>▶ <b>A palackokat égetni vagy felszórni TILOS.</b></li> <li>▶ <b>Közvetlenül emberre, élelmiszerre vagy élelmiszer tárolására használt edényekre permetezni TILOS.</b></li> <li>▶ Tartályokat óvni kell a fizikai sérülésektől.</li> <li>▶ Használata után mindig alaposan (szappanos vízzel) mossunk kezet.</li> <li>▶ A munkaruházatot külön kell tisztítani.</li> <li>▶ Használjunk megfelelő munkavégzési gyakorlatot.</li> <li>▶ Kövessük a gyártó tárolásra és használatra vonatkozó előírásait.</li> <li>▶ A biztonságos munkakörülmények fenntartása érdekében a nyomást rendszeresen ellenőrizni kell, és össze kell vetni az érvényes, vonatkozó munkavédelmi előírásokkal.</li> </ul>
Tűz - és robbanásvédelem	Lásd 5. szakasz
Egyéb információk	

## 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Megfelelő tartály	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NE használjon alumínium vagy galvanizált tartályokat.</b></li> <li>▶ Alacsony viszkozitású anyagoknál (i): hordók és kannák csak nem cserélhető fejűek lehetnek (ii): Ahol a kanna mint belső csomagolás van felhasználva csavarral kell lezárni.</li> <li>▶ Ha az anyag viszkozitása legalább 2680 cSt (23 fok C)</li> <li>▶ Ha a termék viszkozitása legalább 250 cSt (23 fok C)</li> <li>▶ Olyan termékek melyek a felhasználás előtt felkeverést igényelnek és viszkozitásuk legalább 20 cSt (25 fok C)</li> <li>(i) : eltávolítható fejrészű csomagolás;</li> <li>(ii) : sűrűdással záruló kannák és</li> <li>(iii) : kis nyomású tubusok, patronok használhatóak.</li> <li>▶ Ha kombinált csomagolást használnak és a belső csomagolás üveg megfelelő mennyiségű inert párnázó anyaggal kell kitölteni a külső és a belső csomagolás közötti részt.</li> <li>▶ Ilyenkor ha kombinált csomagolást használnak és a belső csomagolás üveg és az anyag folyadék a körülvevő inert anyagnak nagy mennyiséget kell abszorbeálni, a külső csomagolásnak pedig átjárhatatlannak kell lenni pl. ontott műanyagban abban az esetben ah az eredeti anyag nem tartható műanyagban.</li> <li>▶ Aeroszolos flakon.</li> <li>▶ Ellenőrizze, hogy a konténereken a címkék jól láthatóak.</li> </ul>
-------------------	---

## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

RAKTÁROZÁSI  
ÖSSZEFÉRHETLENSÉG

## Alkoholok

- ▶ összeférhetetlen erős savakkal, sav-kloridokkal, savanhidridekkel, oxidáló és redukáló szerekkel.
- ▶ reakcióba lép, esetleg hevesen, alkáli fémekkel és alkáli földfémekkel és hidrogént termel.
- ▶ reakcióba lép erős savakkal, erős marószerekkel, alifás aminokkal, izocianátokkal, acetaldehiddel, benzol-peroxidokkal, krómsavval, króm-oxidokkal, cink-dialkilkal, diklór-oxiddal, etilén-oxiddal, hipoklórossavval, etil-klór-acetáttal, lítium-alumínium-hidriddel, nitrogén-dioxiddal, pentafluoroguaninnel, foszfor-halogenidekkel, mandarinolajjal, trietil-alumíniummal, Foszfor-pentaszulfiddal, tri-izo-butil alumíniummal.
- ▶ nem szabad 49 °C fölé melegíteni, ha alumínium berendezéssel van kapcsolatban.

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2. szakasz

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

## 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Összetevő	DNELs Expozíciós minta Worker	PNECs rekesz
2-PROPANOL	bőr- 888 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 500 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) bőr- 319 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 89 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 26 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *	140.9 mg/L (Water (friss)) 140.9 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 140.9 mg/L (Water (Marine)) 552 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 552 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 28 mg/kg soil dw (talaj) 2251 mg/L (STP) 160 mg/kg food (szóbeli)
Cseppfolyósított kőolajgázok, ha > 0,1 tömegszázalék butadiént tartalmaznak	bőr- 23.4 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus)	Nem elérhető

\* Az értékek a lakosság általában

## FOGLALKOZTATÁSI EXPOZÍCIÓS HATÁRÉRTÉK (OEL)

## ÖSSZETÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
25/2000. (IX. 30.) EÜM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	2-PROPANOL	IZOPROPIL-ALKOHOL	500 mg/m <sup>3</sup>	1000 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	b: Bőrön át is felszívódik. i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát R: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám

## VESZÉLYSZINTEK

Összetevő	Anyag neve	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
2-PROPANOL	Isopropyl alcohol	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm
Cseppfolyósított kőolajgázok, ha > 0,1 tömegszázalék butadiént tartalmaznak	Liquified petroleum gas; (L.P.G.)	65,000 ppm	2.30E+05 ppm	4.00E+05 ppm

Összetevő	eredeti IDLH	felülvizsgált IDLH
2-PROPANOL	2,000 ppm	Nem elérhető
Cseppfolyósított kőolajgázok, ha > 0,1 tömegszázalék butadiént tartalmaznak	2,000 ppm	Nem elérhető

## TERMÉK MEGHATÁROZÁSA


Szag határérték: 3,3 ppm (érzékelés), 7,6 ppm (felismerés)

Az ajánlott izopropanol vagy az alatti expozíció TLV-TWA és STEL úgy gondolják, hogy minimalizálja a kábító hatást kiváltását vagy jelentős a szem és a felső légutak irritációját. Bizonyított hiányában úgy tartják, hogy ez a limit védelmet is nyújt a krónikus egészségügyi hatásokkal szemben. A határérték közbeeső az etanollal, ami kevésbé toxikus, és az n-propil-alkohollal, amely sokkal mérgezőbb, mint izopropanol

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés	<p>Műszaki előírások szükségesek, hogy megszüntessék a veszélyt vagy akadályt létesítsenek a munkások és a veszély közé. A jól megtervezett műszaki előírások rendkívül hatékony védelmet nyújtanak a munkásoknak, és általában függetlenek a munkások interakcióitól, hogy ezt a magas szintű védelmet produkálhassák.</p> <p>A műszaki előírások alapvető típusai:</p> <p>Folyamatellenőrzés, amelyek magában foglalja a munkaköri tevékenységvégzés vagy a munkafolyamat megváltoztatását, hogy csökkentse a kockázatot. Elzárása és/vagy elszigetelése a kibocsátó forrásnak, amely így „fizikailag” távol tartja a kijelölt veszélyt a dolgozótól; és a szellőztetés, amely stratégiai szempontból „ad” és „vesz el” levegőt munkahelyi környezetből. A szellőztetés eltávolíthatja vagy felhígíthatja a szennyező anyagot, ha megfelelően van megtervezve. A szellőztetőrendszernek passzolnia kell a meghatározott folyamathoz és a vegyi- vagy szennyezőanyaghoz a felhasználás során.</p> <p>A munkaadónak többféle előírás típus használatára lehet szüksége, hogy megvédje a munkásokat a túlzott kitettségtől.</p> <p>Általános kiáramlás megfelelő normál körülmények között. Ha túlzott kitettség kockázata áll fent, viseljen az SAA által engedélyezett légzőkészüléket. A helyes illeszkedés elengedhetetlen a megfelelő védelemhez.</p> <p>Biztosítson megfelelő szellőztetést a raktárakban vagy a zárt tároló helyeken.</p> <p>A termelődtől légszennyeződések a munkahelyen különböző „távozási” sebességgel rendelkeznek, mely meghatározza a, beszívási sebességét” a friss levegő keringetésének, annak érdekében, hogy hatékonyan eltávolítsa a szennyeződést.</p>
-------------------------------------	---

## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

	Szennyezőanyag típusa:	Sebesség:
	aeroszolok, (kis sebességgel az aktív zónába engedve)	0.5-1 m/s
	közvetlen spray, szóró festékek kis fülkében, gáz kibocsátás (aktív generálódása gyorsan mozgó levegőjű zónába)	1-2.5 m/s (200-500 láb/perc)
Az egyes tartományokon belül a megfelelő érték függ:		
	Tartományérték alsó határa	Tartományérték felső határa
	1: A terem légáramlatai minimálisak vagy kedvezőek a légcseréhez	1: Zavaró légáramlatok
	2: A szennyező anyagok mérgező hatása csekély vagy csak kellemetlen hatású.	2: Rendkívül mérgező szennyezőanyagok
	3: Időszakos, alacsony termelés.	3: Nagymértékű termelés, intenzív használat
	4: Nagy elszívó vagy nagymértékű légáramoltatás	4: Csak kis helyi elszívó rendszer
<p>Az egyszerű elmélet megmutatja, hogy a levegő sebessége gyorsan csökken egy egyszerű elszívó megnyitása esetén is a távolság miatt. A sebesség általában az légszívó ponttól való távolság négyzetével csökken (egyszerű esetben). Emiatt a levegő sebességét az elszívó pontnál be kell állítani ennek megfelelően, a szennyező forrás távolságához mérten. A légsebességnek az elszívó ventilátornál, például legalább 1-2 m/s-nak (200-400 láb/perc) kell lennie az oldószeres tartálytól két méterre lévő elszívócsőnél. Egyéb mechanikai szempontok miatt fontos, amelyek teljesítmény csökkenést eredményeznek az elszívó berendezéseknél, hogy az elvi légsebességet meg kell szorozni a tényezők 10 vagy többszörösével, amikor az elszívó rendszert telepítik vagy használják.</p>		
8.2.2. Egyéni védőeszközök		
Szem- és arcvédelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Védőszemüveg oldalpajzzsal.</li> <li>▶ Vegyálló kesztyű.</li> <li>▶ A kontakt lencsék külön veszélyt jelentenek, a lágy lencsék abszorbeálják az irritáló anyagot és minden lencse koncentrája azt. TILOS kontaktlencse viselése.</li> </ul>	
Bőrvédelem	Lásd alább Kézvédelem	
Kéz / láb védelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nem igényel speciális felszerelést, amikor kis mennyiségben kezeljük.</li> <li>▶ <b>EGYÉBKÉNT:</b></li> <li>▶ Potenciálisan mérsékelt kitétség esetén:</li> <li>▶ Viseljen általános védőkesztyűket, pl.: könnyű gumikesztyűket.</li> <li>▶ Potenciálisan erős kitétség esetén:</li> <li>▶ Viseljen vegyvédelmi kesztyűket, pl.: PVC kesztyűket és munkavédelmi lábbelit.</li> </ul>	
Test védelme	Lásd alább Egyéb védelem	
Egyéb védelem	<p>Nem igényel speciális felszerelést, ha kis mennyiségben kezeljük.</p> <p><b>EGYÉBKÉNT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overallok.</li> <li>▶ Bőrtisztító krém.</li> <li>▶ Szemmosó egység.</li> <li>▶ Ne fújja forró felületekre.</li> </ul>	

## Ajánlott anyag(ok)

## KESZTYŰ VÁLASZTÁSI INDEX

824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

Anyag	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

## Légutak védelme

Patron légzészvédő soha nem szabad használni sürgősségi behatolását vagy azokon a területeken, ahol ismeretlen gőzök koncentrációját és oxigéntartalom előfordulhat. A viselőjét figyelmeztetni kell arra, hogy azonnal hagyja el a szennyezett területet ha a légzőkészüléken át szagokat észlel. A szag jelezheti, hogy a maszk nem működik megfelelően, hogy a gőz koncentrációja túl magas, vagy, hogy a maszk nem megfelelően felszerelt. E miatt a korlátozások miatt, a patronos légzészvédők csak korlátozottan használata tekinthető megfelelőnek.

Általánosan nem alkalmazható.

## 8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Lásd 12. szakasz

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

## 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés	színtelen
------------	-----------

## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

Fizikai állapot	folékony gáz	Relatív sűrűség (Water = 1)	0.785
Szag	Nem elérhető	Megoszlási hányados n-oktanol / víz	Nem elérhető
Szagküszöbérték	Nem elérhető	Öngyulladási hőmérséklet (°C)	425
pH (késztermék)	Nem elérhető	bomlási hőmérséklet	Nem elérhető
Olvadáspont / fagyáspont (°C)	Nem elérhető	Viszkozitás (cSt)	3.1
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (°C)	83	Molekula súly (g/mol)	Nem elérhető
Gyulladáspont (°C)	12	Íz	Nem elérhető
Párolgási sebesség	1.5 Not Available	Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem elérhető
Gyúlékonyság	FOKOZOTTAN TŰZVESZÉLYES.	Oxidáló tulajdonságok	Nem elérhető
Felső robbanási határ (%)	12	Felületi feszültség (dyn/cm or mN/m)	Nem elérhető
Alsó robbanási határ (%)	2	Illékony komponens (%vol)	Nem elérhető
Gőznyomás	Nem elérhető	Gáz csoport	Nem elérhető
Oldhatósága vízben	részben nem elegyedik	pH-oldatként (1%)	Nem elérhető
Gőzsűrűség (levegő = 1)	>1.5	VOC g/L	Nem elérhető

## 9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókézség

10.1.Reakciókézség	Lásd 7.2. szakasz
10.2. Kémiai stabilitás	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Magas hőmérséklet.</li> <li>▶ Nyílt láng jelenléte.</li> <li>▶ A termék stabilnak tekinthető.</li> <li>▶ Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.</li> </ul>
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége	Lásd 7.2. szakasz
10.4. Kerülendő körülmények	Lásd 7.2. szakasz
10.5. Nem összeférhető anyagok	Lásd 7.2. szakasz
10.6. Veszélyes bomlástermékek	Lásd 5.3. szakasz

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

## 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Belélegezve	<p>Az anyag nem osztályozott az EU direktívákban vagy egyéb osztályozásokban, mint „belélegezve káros” vagy mint „irritáló a légzőrendszerre nézve”. Azonban az expozíció szintjét a lehetséges minimumon kell tartani, és megfelelő ellenőrző mérésekkel biztosítani a keletkező porok, füstök kezelését.</p> <p>Döntő bizonyíték alapján az anyag belélegezése mérgező súlyos maradandó egészségkárosodást okoz.</p> <p>A gőzök belélegezése álmoságot és szédülést okozhatnak. Ezt kísérheti az éberség csökkenése, a reflexek elvesztése, a koordináció hiánya és szédülés.</p> <p>3 három szénatomnál nagyobb alifás alkoholok fejfájást, szédülést, izomgyengeséget és delíriumot, általános leromlást, kómát, szélütést és magatartási változásokat okozhat. Másodlagos légzőszervi összeomlást és alacsony vérnyomást szabálytalan szívritmust okozva. Émelygés hányás is megfigyelhető a máj és a vese károsodása is bekövetkezhet nagyobb dózis esetén. A tünetek még hevenyebbek ha több mint három szénatom van az alkoholban.</p> <p>A gőz kellemetlen</p> <p><b>FIGYELEM: A szándékos visszaélés a tartalom koncentrációja/belélegezése folytán, halált okozhat.</b></p> <p>Az anyag igen illékony és igen hamar nagyon magas koncentrációt érhetnek el zárt és nem szellőző légterekben. A gőzök nehezebbek a levegőnél kiszorítva a levegőt a légzési zónából és mint fojtószerként hat. Ez csak csekély előzetes jelekkel jár.</p> <p>Nagy koncentrációban belélegezve a gázokat/gőzöket tüdő irritáció keletkezhet köhögéssel és émelygéssel, valamint központi idegrendszeri zavarok, fejfájás, szédülés, reflexek lassulása, eszméletvesztés és koordinációs zavarok</p> <p>Az izopropanol szaga figyelmeztethet a kitétségre, de előfordulhat a szaglász elfáradása. Az izopropanol belélegezése orr és torok irritációt eredményezhet tüsszögéssel, torokfájással és orrfolyással. A hatások a kísérleti állatoknál, egyetlen belélegezéses kitétséget után, magukban foglalták az inaktivitást vagy anesztéziát és kórszövettani elváltozásokat az orrjáratokban és a hallójáratokban.</p>
-------------	---

## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

	Gőzök vagy aeroszolok belégzése (köd, füst), amelyek az anyagok normál kezelése során keletkeztek, károsak lehetnek az egyén egészségére.	
<b>lenyelés</b>	<p>Nem gyúró alkoholoknak való túlzott kitétség idegrendszeri tüneteket okoz. Ez lehet fejfájás, izomgyengeség és koordinálatlanság, szédülés, zavartság, önkívületi állapot és kóma. Emésztési tünet lehet a hányinger, hányás és hasmenés. A belégzése sokkal veszélyesebb, mint a lenyelése, mert súlyos tüdőkárosodást okozhat, és az anyag felszívódik a szervezetbe. A gyúró szerkezetű alkohokok, másodlagos és harmadlagos alkohokok sokkal súlyosabb tüneteket okoznak, ahogy a nehéz alkohokok is.</p> <p>A folyadék lenyelését követően, az a tüdőbe kerülhet, ahol kémiai tüdőgyulladást okozhat; súlyos következményekkel járhat. (ICSC13733).</p> <p>Az anyag NEM osztályozott EU direktívákban sem egyéb nyilvántartási rendszerekben mint „lenyelése ártalmas”. Ennek fő oka az erre vonatkozó hiteles állatkísérleti vagy humán megfigyelés. Azonban egyes esetekben mégis egészség károsító hatást tapasztalnak lenyelés után, különösen a máj és vese károsodása fordulhat elő. A jelenlegi veszélyes anyag besorolási definíciók szerint inkább a mortalitást kell figyelembe venni mint a morbiditást (betegség). Emésztőszervi bántó hatások émelygés és hányás. Munkaegészségügyi előírások nem vonatkoznak az anyagra, mivel lenyelése nem valószínű.</p> <p>Izoparafin szénhidrogének ideiglenes letargiát, gyengeséget, koordinálatlanságot és hasmenést okoznak.</p> <p>A lenyelést követően, egyetlen izopropil-alkoholnak való kitétség, letargiát és nem specifikus hatásokat eredményezett, mint súlyvesztést és irritációt. Közel halálos izopropanol dózis lenyelése kórszövettani elváltozásokat eredményezett a gyomorban, tüdőben és a vesékben, koordinációvesztést, letargiát, emésztőrendszeri irritációt és inaktivitást vagy anesztéziát okozott.</p> <p>10 ml izopropanol lenyelése súlyos sérüléseket okozhat; 100 ml végzetes lehet, ha nem kezelik azonnal. Egy felnőtt halálos dózisa körülbelül 250 ml. Az izopropanol mérgező hatása kétszerese az etanolénak és a mérgezési tünetek látszólag hasonlóak, kivéve a kezdeti eufórikus hatás hiányát; a gyomorhurut és a hányás sokkal fokozottabb. Lenyelve émelygést, hányás és hasmenést okozhat.</p> <p>Bizonyított tény, hogy kismértékű türelőképességet lehet az izopropanol ellen szerezni.</p> <p>Véletlenszerű lenyelése az anyagnak ártalmas lehet, állatkísérletekben az anyag lenyelése 150 grammnál kisebb mennyiségben halált okozott egyes esetekben.</p>	
<b>Bőrel érintkeve</b>	<p>Döntő bizonyíték alapján az anyag bőrrel érintkezve mérgező súlyos maradandó egészségkárosodást okoz.</p> <p>Bőrrel érintkezve nem okoz káros hatást (az EU direktívák szerint) az anyag azonban károsíthatja a szervezetet, ha sebekben, hegekben keresztül a szervezetbe juthat.</p> <p>Néhány bizonyíték létezik arra, hogy az anyag gyulladást okozhat bőrrel érintkezve néhány személynél.</p> <p>A spray permet roszszullétet eredményezhet</p> <p>A legtöbb folyékony alkohol elsődlegesen bőrirritálóknak tűnik az embereknél. A nyulaknál jelentős bőrön keresztüli felszívódás is előfordult, de az embereknél nem számottevő.</p> <p>Nyílt sebekkel, horzsolásokkal vagy irritált bőrrel lehetőleg ne érintkezzen az anyag.</p> <p>A bőr felületén levő vágások, horzsolások, sebek mentén az anyag a véráramba jutva szervezeti hatásokat is kifejthet. Vizsgálja meg a bőrfelületet a használat előtt, győződjön meg, hogy minden sérülés megfelelően védett.</p>	
<b>Szem</b>	<p>Ez az anyag irritálhatja a szemet és a kár egyes személyekre.</p> <p>Az izopropanol gőzök enyhe szem irritációt okozhatnak 400 ppm esetén. A szétfröccsenések súlyos szem irritációt, akár szaruhártyaégést és szemkárosodást is okozhatnak. Szemmel érintkezve könnyezést és a látás elhomályosodását okozhatja.</p>	
<b>Krónikus hatások</b>	<p>Az anyag felhalmozódik az emberi szervezetben, és így valószínűleg káros hatásokat okozhat ismételt vagy huzamos munkahelyi expozíció.</p> <p>Számos kísérleti bizonyíték szerint közvetlenül károsítja a fertilitást (a fogamzó vagy nemzőképességet). Egyéb kísérletek szerint az anyag károsíthatja a magzat, embrió fejlődését akkor is ha az anya semmilyen mérgezési tünetet mozog.</p> <p>Az izopropanolnak való hosszú távú vagy ismételt expozíció koordinációs zavart, levertséget és csökkent súlygyarapodást okozhat.</p> <p>Az izopropanol ismételt belégzése narkózist, koordinációs zavart és máj degenerációt okozhat. Az állatkísérletekből származó adatok fejlődési hatásokat csak olyan expozíciós szinteknél mutatnak, ahol a mérgező hatása a felnőtt állatokban is észlelhető. Izopropanol nem okoz genetikai károsodást a bakteriális vagy emlős sejt kultúrák vagy állatokon.</p> <p>Vannak meggyőző beszámolók az az izopropanol emberi bőrrel való érintkezés túlérzékenysége. A krónikus alkoholisták sokkal toleránsabbak a szisztémás izopropanolra, mint azok a személyek, akik nem fogyasztanak alkoholt; az alkoholisták, mint egy 500 ml. 70% izopropanolt is túlélték.</p> <p>A folyamatos önkéntes 2,5%-os vizes oldat fogyasztása két egymást követő patkány nemzedék esetében nem okozott reprodukciós hatásokat.</p> <p>Megjegyzés: A kereskedelmi izopropanol nem tartalmaz a 'izopropil-olajat'. Az 'izopropil-olaj' mellékterméke felelős az arcüreg-és gége daganatok túlzott gyakoriságáért izopropanollal dolgozók körében. A termelési folyamatok változtatásával biztosítható lehetne az, hogy ne legyen melléktermék képződés. Termelési változások közé tartozik a hígított kénsav magasabb hőmérsékleten való használata.</p> <p>Állandó hosszú idejű expozíció szénhidrogének keverékével okozhat kábulatot, szédülést, gyengeséget, látászavart, fogyást és vérszegénységet, megfigyelhető a vese- és májfunkció zavara. Bőre jutva kiszáradást, repedeződést, bőrpírt okozhat. Krónikus expozíció könnyű szénhidrogén párlatok esetén idegrendszeri károsodást, neuropátiát, csontritkulást, elmezavart, vese- és májkárosodást okozhat.</p>	
<b>824-400ML izopropil-alkohol elektronikához</b>	<b>MÉRGEZÉS</b> Nem elérhető	<b>IRRITÁCIÓ</b> Nem elérhető
<b>2-PROPANOL</b>	<b>MÉRGEZÉS</b> 223 mg/kg <sup>[2]</sup> Belégzésii (patkány) LC50: 72.6 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	<b>IRRITÁCIÓ</b> Eye (rabbit): 10 mg - moderate Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE



## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

	Orális (egér) LD50: =4475 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
	Orális (egér) LD50: 3600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg - mild
	Orális (kutya) LD50: =4828 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Orális (Nyúl) LD50: 6410 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Orális (patkány) LD50: =4396 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Orális (patkány) LD50: =5045 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Orális (patkány) LD50: =5338 mg/kg <sup>[2]</sup>	
<b>Cseppfolyósított kőolajgázok, ha &gt; 0,1 tömegszázalék butadiént tartalmaznak</b>	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Nem elérhető	Nem elérhető
<b>Megjegyzés:</b>	1. ECHA szerinti toxicitási érték - Akut toxicitás 2. Az érték a gyártó által kibocsátott biztonsági adatlap alapján lett meghatározva. Kivéve, ha az Mérgező vegyületek adatbázisa (RTECS) másképp nem rendelkezik.	

<b>2-PROPANOL</b>	<p>Az anyagnak való kitettségét megszünetését követően az asztmaszerű tüneteket hónapokon vagy akár éveken át jelentkezőnek. Ennek oka lehet, a nem-allergénhatású állapot, az úgynevezett reaktív légúti elégtelenség szindróma (RAD) amely magas szintű, rendkívül irritáló vegyületek való kitettség után következhet be. Fontos kritérium a RAD diagnózis felállításánál a nem-atópiás egyénnél a korábbi légúti betegségek hiánya, az expozíció dokumentálásától a percekben vagy órákon belül hirtelen kialakuló tartós asztma-szerű tünetek. Az RAD diagnózisának kritériumai közé tartozik még a megfordítható légáramlás minta a légzésmérőn, methacholine ellenállás teszt során jelentkező közepes vagy súlyos hörgő hiperaktivitás és a minimális nyirokgyulladás hiánya eosinofíliával. Az irritációs inhalálást követő RAD (vagy asztma) egy ritka betegség, melynek mértéke függ a koncentrációtól és az irritáló anyagnak való kitettség időtartamától. Másfelől, az ipari hörgőhurut egy olyan betegség, amely az irritáló anyag magas koncentrációja miatt alakul ki (általában por jellegű), és teljesen visszafordítható az expozíció megszűnése után. A betegségre jellemző a nehézlégzés, köhögés és váladéktermelés.</p> <p>Az anyag enyhén bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.</p>
<b>CSEPPFOLYÓSÍTOTT KŐOLAJGÁZOK, HA &gt; 0,1 TÖMEGSZÁZALÉK BUTADIÉNT TARTALMAZNAK</b>	Nincs szignifikáns akut toxikológiai adatok azonosított irodalom keresést.

<b>Akut toxicitás</b>	✗	<b>Rákkeltő hatás</b>	✗
<b>Bőrirritáció / korrózió</b>	✗	<b>szaporító</b>	✗
<b>Súlyos szemkárosodás / szemirritáció</b>	✓	<b>STOT - egyszeri expozíció</b>	✓
<b>Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció</b>	✗	<b>STOT - ismétlődő expozíció</b>	✗
<b>Mutagenitás</b>	✗	<b>Aspirációs veszély</b>	✗

**Megjegyzés:** ✗ – Adatok nem állnak rendelkezésre vagy nem tölti ki a besorolás kritériumainak  
 ✓ – A rendelkezésre álló adatok lehetővé teszik a besorolást

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

## 12.1. Toxicitás

<b>824-400ML izopropil-alkohol elektronikához</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
<b>2-PROPANOL</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	LC50	96	Hal	9-640mg/L	2
	EC50	48	Rákok	12500mg/L	5
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	>1000mg/L	1
	EC0	24	Rákok	5-102mg/L	2
	NOEC	504	Rákok	=30mg/L	1
<b>Cseppfolyósított kőolajgázok, ha &gt; 0,1 tömegszázalék butadiént tartalmaznak</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	LC50	96	Hal	24.11mg/L	2
	EC50	96	Az algák vagy más vízi növények	7.71mg/L	2
	LC50	96	Hal	24.11mg/L	2
	EC50	96	Az algák vagy más vízi növények	7.71mg/L	2
<b>Megjegyzés:</b>	A következő adatbázisok alapján: 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. Beszállítói adatok				

## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

Az izopropanol (IPA):  
log Kow:-0,16-0,28;  
Felezési idő (HR) levegő: 33-84;  
Felezési idő (HR) H<sub>2</sub>O felszíni víz: 130;  
Henry ATM m<sup>3</sup> / mol: 8.07E-06;  
BOD 5: 1.19,60%;  
COD: 1,61-2,30, 97%;  
ThOD: 2,4;  
BOD 20:> 70%.

Környezeti sors: IPA várhatóan szétbomlik elsősorban vízi szakaszra (77,7%), a fennmaradó részt pedig levegőre (22,3%). Összességében IPA alacsony potenciális veszélyt mutat a vízi vagy szárazföldi élővilágra.

Vízi sors: IPA-ról bebizonyosodott, hogy gyorsan lebomlik aerob környezetben, vizes biodegradációs tesztek által, ezért nem várható hogy megmaradnak a vízi környezetben. IPA várhatóan lassan párolog el a vízből. A számított felezési idő a felszíni vizek párologásánál (1 méter mélység) az előrejelzések szerint 4 naptól (folyó) 31 napig (a tó) terjedhet. Hidrolízis nem tekinthető jelentős lebomlási folyamatnak az IPA-nál azonban, az aerob biológiai lebontásáról bebizonyosodott, hogy gyors, nem akklimatizálódott körülmények között. IPA biológiailag könnyen lebontható mind édesvízben és tengerben (72-78% biológiai lebomlás 20 nap).

Földi sor: föld - IPA szintén nem várható, hogy fennmarad a felszíni talajokban, a levegőben történő gyors párologása miatt. IPA gyorsan elpárolog a talajból, és nem várható a partíció a talaj azonban, IPA rendelkezik azzal a potenciállal, hogy beszívárog a talajon keresztül az alacsony adszorpciói tulajdonsága révén. Növények – Az IPA toxicitása a növényekre várhatóan alacsony lesz.

Légköri sors: IPA ki van téve az oxidációnak döntően hidroxil gyök támadása által. A légköri felezési idő várhatóan 10 és 25 óra között mozog. Közvetlen fotolízis várhatóan nem jelentős átalakulási folyamat az IPA lebomlása során.

Ökotoxicitás: IPA-ról kimutatták, hogy alacsony akut vízi toxicitású és nem akut toxikus a halakra és gerinctelenekre. Krónikus vízi toxicitásról azt is kimutatták, hogy csak kis aggodalomra ad okot, és nem várható biokoncentráció a vízi szervezetekben.

Hatás a földi környezetre: A propán talajban való mobilitása mérsékelt. Nedves talajfelületekről párolog, ami fontos hatást jelent. A száraz talajról való párologás gőznyomástól függ. Talajban és üledékben a biodegradáció fontos hatást jelenthet.

Hatás a vízi világra: A propán lebegőanyagokkal és üledékekkel adszorbeálódik. Vízfelszínről elpárolog, de a mintául vett folyó és tóvízben a várható felezési ideje 41 perctől 2.6 napig is terjedhet. A biodegradáció nem jelentős hatású folyamat a vízi világban.

Ökotoxicitás: A biokoncentráció kis eséllyel jellemző a vízi élőlényekre.

Hatás a légköri világra: A környezeti légkörben a propán kizárólag gáz formájában létezik. A gáz fázisú propán a légkörben reakcióba lép fotokémiai előállt hidroxil gyökökkel, így lebomlik; ennek a reakciónak a felezési idejét levegőben 14 napra becsülik, a direkt napfény-fotolízisre nem fogékony.

TILOS csatornába vagy vízbe juttatni.

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perzisztencia: Víz/Talaj	Perzisztencia: Levegő
2-PROPANOL	ALACSONY (felezési idő = 14 nap)	ALACSONY (felezési idő = 3 nap)

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
2-PROPANOL	ALACSONY (LogKOW = 0.05)

## 12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
2-PROPANOL	MAGAS (KOC = 1.06)

## 12.5.A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

	P	B	T
Rendelkezésre álló releváns adat	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető
PBT kritériumok teljesülnek?	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető

## 12.6. Egyéb káros hatások

Nincs megfelelő adat

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

## 13.1. Hulladékkezelési módszerek

<b>Termék - / Csomagolás ártalmatlanítás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A tisztításhoz vagy berendezések működtetéséhez használt mosóvíz semmiképpen NE kerüljön a lefolyóba.</li> <li>▶ Szükséges lehet a mosáshoz használt víz összegyűjtése és kezelése, mielőtt eltávolításra kerülne.</li> <li>▶ Minden esetben figyelembe kell venni a csatornába való eltávolításra vonatkozó helyi törvényeket és szabályokat.</li> <li>▶ Ha kérdés merül fel kapcsolatba kell lépni a felelős hatósággal.</li> </ul>
<b>Hulladékkezelési módszerek</b>	Nem elérhető
<b>Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek</b>	Nem elérhető

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

## Címkék szükségesek



## Közúti/ vasúti szállítás (ADR-RID)

14.1. UN-szám	1950	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	AEROSOLS	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	osztály	2.1
	Alveszély	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Veszélyazonosító szám (Kemler)	Nem értelmezhető
	Besorolási kód	5F
	Áru címke	2.1
	Speciális óvintézkedések	190 327 344 625
	Korlátozott mennyiség	1 L
	Alagútkorlátozási kód	2 (D)

## Légi szállítás (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-szám	1950	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Aerosols, flammable	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	ICAO/IATA osztály	2.1
	ICAO/IATA alveszély	Nem értelmezhető
	ERG kód	10L
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Speciális óvintézkedések	A145 A167 A802
	Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	203
	Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	150 kg
	Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	203
	Utas és Rakomány Maximális Menny/Csom	75 kg
	Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y203
	Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	30 kg G

## Tengeri szállítás (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-szám	1950	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	AEROSOLS	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	IMDG osztály	2.1
	IMDG veszély osztály	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	ENSZ-szám	F-D , S-U
	Speciális óvintézkedések	63 190 277 327 344 381 959
	Korlátozott mennyiség	1000 ml

## Belföldi vízi szállítás (ADN)

14.1. UN-szám	1950	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	

## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	2.1	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Besorolási kód	5F
	Speciális óvintézkedések	190; 327; 344; 625
	Korlátozott Mennyiség	1 L
	Eszköz szükséges	PP, EX, A
	Tűz csapok száma	1

## 14.7. A MARPOL II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás

Nem értelmezhető

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

## 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

## 2-PROPANOL A következő szabályozási listákon található:

25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek

Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete és annak módosításai az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, VI. Melléklet EU 1907/2006/EK Rendelete (REACH) - XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)  
Europe EC Inventory

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs

## Cseppfolyósított kőolajgázok, ha &gt; 0,1 tömegszázalék butadiént tartalmaznak A következő szabályozási listákon található:

Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete és annak módosításai az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, VI. Melléklet Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

EU 1907/2006/EK Rendelete (REACH) - XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)  
Europe EC Inventory

Ez a biztonsági adatlap megfelel a következő EU-jogszabályoknak és alkalmazásoknak -amennyiben alkalmazható- : 98/24/EK, 92/85/EK, 94/33/EK, 91/689/EGK, 1999/13/EK, 453/2010/EK, 2015/830/EK számú rendelet, valamint azok módosításainak.

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Az adott anyag/keverék tekintetében a szállító nem végzett kémiai biztonsági értékelést

## Nemzeti nyilvántartási állapot

National Inventory	Status
Ausztrália - nem ipari célú	Igen
Canada - DSL	Igen
Canada - NDSL	Nem (2-PROPANOL; Cseppfolyósított kőolajgázok, ha > 0,1 tömegszázalék butadiént tartalmaznak)
China - IECSC	Igen
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Igen
Japan - ENCS	Igen
Korea - KECI	Igen
New Zealand - NZIoC	Igen
Philippines - PICCS	Igen
USA - TSCA	Igen
Tajvan - TCSI	Igen
Mexico - INSQ	Igen
Vietnam - NCI	Igen
Oroszország - ARIPS	Igen
<b>Megjegyzés:</b>	<i>Igen = Az összes összetevő a leltár Nem = Egy vagy több CAS felsorolt összetevők nem a leltár, és nem mentesek a hirdetés (lásd a külön összetevők zárójelben)</i>

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Felülvizsgálat dátuma	27/11/2020
Kezdeti dátum	25/11/2020

## Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

## 824-400ML izopropil-alkohol elektronikához

## SDS verzió összefoglaló

Verzió	Kiadás dátuma	Szekciók Frissítve
1.3.1.1.1	27/11/2020	tűzoltó (tűz / robbanásveszély), Fizikai tulajdonságok

## Egyéb információ

Keverékek és azok összetevőinek besorolása hivatalos és megbízható források alapján történik, valamint a Chemwatch szakértői csoport közreműködésével az elérhető irodalmi adatok felhasználásával.

## Ok a Változásra

A-1.00 - Első kiadás