



Bezpečnostní list

Copyright, 2024, společnost 3M. Všechna práva vyhrazena. Kopírování a/nebo jakékoliv stahování informací za účelem řádného používání výrobků 3M se umožňuje pouze v případech, kdy: (1) informace jsou kopírovány beze změn pokud nebylo dohodnuto jinak se společností 3M, a (2) ani kopie ani originály nesmí být prodávány nebo jinak distribuovány za účelem výdělků.

Číslo dokumentu	27-5041-2	Verze č.:	3.00
Vydání/Revize:	12/04/2024	Předchozí vydání:	22/09/2022

Tento bezpečnostní list byl vystaven na základě Nařízení 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

3M(TM) Glass Cleaner PN08631

Identifikační čísla výrobku

UU-0083-6204-6

7100138680

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené použití

Pro použití v automobilovém průmyslu.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Adresa: 3M Česko, spol. s r.o., V Parku 2343/24, 148 00 Praha 4, IČO: 41195698, DIČ: CZ41195698

Telefon: +420 261 380 111

Email: productstewardshipeasteurope@mmm.com

Internetová

stránka: www.3m.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové telefonní číslo - nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS), Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

Klasifikace tohoto materiálu z hlediska zdraví a životního prostředí byla odvozena pomocí metody výpočtu, s výjimkou případů, kdy jsou k dispozici údaje z testů nebo kdy fyzikální forma ovlivňuje klasifikaci. Klasifikace na základě údajů z testů nebo fyzikální formy, je-li to možné, jsou uvedeny níže.

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP):

Aerosol, kat. 3 - Aerosol 3; H229

2.1.2 Další informace

Plné znění H vět naleznete v ODDÍLE 16.

2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

Signální slovo

VAROVÁNÍ.

Standardní věty o nebezpečnosti:

H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení**Prevence:**

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

P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

Skladování:

P410 + P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

Poznámky ke štítkování:

Aktualizováno na základě Nařízení (EC) No.648/2004 o detergentech.

Seznam látek na základě Nařízení ES/648/2004 o detergentech: <5%: alifatické uhlovodíky

10% hmotn. náplně je hořlavých.

Výrobek je nehořlavý na základě výsledků testů hořlavosti.

2.3 Další nebezpečnost

žádný není znám

Výrobek neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

nepoužitelné

3.2 Směsi

Látka	Identifikátor(y)	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
Voda	Číslo CAS 7732-18-5 Číslo ES 231-791-2	80 - 100	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
2-butoxyethan-1-ol	Číslo CAS 111-76-2 Číslo ES 203-905-0 Číslo REACH 01-2119475108-36	< 5	Akut. tox. 3, H331 Akut. tox. 4, H302(LD50 = 1200 mg/kg Hodnoty ATE podle přílohy VI) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
butan	Číslo CAS 106-97-8 Číslo ES 203-448-7 Číslo REACH 01-2119474691-32	< 3	Hořlavý plyn 1A, H220 Zkapalněný plyn, H280 Nota C,U
isobutan	Číslo CAS 75-28-5	0,5 - 1,5	Hořlavý plyn 1A, H220

	Číslo ES 200-857-2 Číslo REACH 01-2119485395-27		Zkapalněný plyn, H280 Nota C,U
propan	Číslo CAS 74-98-6 Číslo ES 200-827-9 Číslo REACH 01-2119486944-21	0,5 - 1,5	Hořlavý plyn 1A, H220 Zkapalněný plyn, H280 Nota U
amoniak, roztok	Číslo CAS 1336-21-6 Číslo ES 215-647-6 Číslo REACH 01-2119488876-14	< 0,3	Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Nota B Met. Corr. 1, H290 Aquatic Chronic 2, H411

Přečtěte si ODDÍL 16, naleznete zde plné znění H vět vztahující se ke složkám v tomto oddíle.

Specifické koncentrační limity

Látka	Identifikátor(y)	Specifické koncentrační limity
amoniak, roztok	Číslo CAS 1336-21-6 Číslo ES 215-647-6 Číslo REACH 01-2119488876-14	(C >= 5%) STOT SE 3, H335

Informace ohledně limitů expozice v pracovním prostředí nebo nebo PBT nebo vPvB získáte v ODDÍLE 8 a 12 tohoto bezpečnostního listu.

Poznámka týkající se seznamu harmonizovaných klasifikací nařízení ES 1272/2008 příl. VI.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Při nadýchání:

Přemístěte postiženou osobu na čerstvý vzduch. Vyhledejte lékaře

Při styku s kůží:

Umyjte mýdlem a vodou. Pokud se objeví potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Vypláchněte oči velkým množstvím pitné vody. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Pokud nastanou potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

PŘI POŽITÍ:

Vypláchněte ústa. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné kritické příznaky nebo účinky. Viz oddíl 11.1, informace o toxikologických účincích.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Vystavení může způsobit zvýšenou dráždivost myokardu. Neužívejte sympatomimetika, ledaže je to nezbytně nutné.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

K hašení použijte vhodné hasivo na okolní oheň(požár).

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V uzavřených nádobách vystavených teplu vznikajícímu od ohně se může vytvořit přetlak a může dojít k explozi.

Nebezpečný rozklad nebo vedlejší produkty

Látka

oxid uhelnatý

Oxid uhličitý

Dráždivé výpary a plyny.

Podmínky

během hoření

během hoření

během hoření

5.3 Pokyny pro hasiče

Nepředpokládá se potřeba speciálních ochranných opatření pro hasiče,

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Vykliďte prostor. Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. — Zákaz kouření. Prostor větrejte. U většího množství rozsypané nebo rozlité chemické látky v uzavřených prostorech zajistěte mechanickou ventilaci tak, aby koncentrace částic, aerosolu nebo výparů CHL nepřekračovaly hygienické limity dle platné legislativy. Pročtěte si další oddíly toho bezpečnostního listu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokud je to možné, uzavřete unikající nádobu. Umístěte unikající nádobu do digestoře, pokud nezbytně nutné ven na dobře větrané místo na nepropustný povrch dokud neopatříte unikající kontejner příslušným obalem proti úniku. Zastavte další unikání materiálu. Produkt pokryjte anorganickým absorpčním materiálem. Postupujte z vnějších okrajů dovnitř kaluže (uniklého materiálu), pokryjte bentonitem, vermikulitem nebo jiným dostupným anorganickým absorbentem. Pokračujte, dokud místo není vysušené. Prosím, berte na vědomí, že použitím absorbentu nedojde k odstranění možného rizika pro zdraví, životní prostředí a i fyzikálního hlediska. Odstraňte rozlitý (vysypaný) materiál. Uchovávejte v uzavřené nádobě. Vyčistěte zbytek vhodným rozpouštědlem určeným kvalifikovanou a autorizovanou osobou. Vyvětrejte prostor čerstvým vzduchem. Čtěte a řiďte se bezpečnostními opatřeními na etiketě rozpouštědla a v bezpečnostním listě. Nádobu dokonale utěsňte. Co nejdříve zlikvidujte shromážděný materiál dle platných právních předpisů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Více informací naleznete v ODDÍLE 8 a 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pouze pro průmyslové /odborné použití. Není určeno pro spotřebitelské použití. Nepoužívejte v malých prostorách nebo v prostorách s malým nebo žádným prouděním vzduchu. Uchovávejte mimo dosah dětí. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte.

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

Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/122°F. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Pročtěte si Pododdíl 7.1 a 7.2 - Zacházení a skladování. Pročtěte si ODDÍL 8 Omezování expozice/osobní ochranné

prostředky.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limity expozice na pracovišti

Pokud se jedná o složku uvedenou v ODDÍLU 3, ale není v níže uvedené tabulce, pak pro tuto složku není k dispozici limit expozice na pracovišti.

Látka	Číslo CAS	Instituce	Druh limitu	Dodatečné poznámky
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 100 mg/m ³ ; NPK-P: 200 mg/m ³	kůže
Amoniak	1336-21-6	Expoziční limity stanovené v ČR	TWA (8 hodin): 14 mg/m ³ ; CEIL: 36 mg/m ³	
ČPAVKOVÁ UVOLŇOVÁNÍM Z hydroxidu amonného / vodného roztoku amoniaku SOLUTIONS	1336-21-6	Expoziční limity stanovené v ČR	TWA (8 hodin): 14 mg/m ³ ; CEIL: 36 mg/m ³	

Expoziční limity stanovené v ČR : Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

TWA: Time-Weighted-Average

STEL: Short Term Exposure Limit

CEIL: Ceiling

Limitní hodnoty biologických ukazatelů

Látka	č. CAS	Instituce	Ukazatel	Biologický vzorek	Doba odběru	Hodnota	Další poznámky
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Limitní hodnoty biologických ukazatelů v ČR	Butoxyacetic acid (with hydrolysis)	Kreatinin v moči.	ESW	200 mg/g	

Limitní hodnoty biologických ukazatelů v ČR : ČR. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči a krvi. Vyhláška č. 432/2003 Sb. v platném znění, příloha 2, tab. č.1 a č.2

ESW: Konec směny na konci pracovního týdne

Doporučené postupy monitorování: Informace o doporučených postupech monitorování lze získat u místně příslušné krajské hygienické stanice.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Používejte vhodnou ventilaci a/nebo ventilaci s místním odsáváním, abyste dodrželi limity expozice na pracovišti. Pokud není ventilace dostatečná, zvolte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

8.2.2.1 Ochrana očí/obličeje

Dle výsledků měření hygienických limitů a posouzení doby expozice zvolte některý z níže uvedených kategorií OOPP:

Používejte ochranné brýle s větratelnými otvory.

Aplikovatelné technické normy

Použijte prostředky k ochraně očí odpovídající technické normě ČSN EN 166

8.2.2.2 Ochrana kůže - ochrana rukou

Při nakládání s CHL/směsí zamezte kontaktu s pokožkou. Vyberte schválený typ ochranných rukavic a oděvu (overallu) s vhodným technickým parametrem. Výběr technického parametru proveďte s ohledem na výsledky měření hygienických limitů - koncentraci CHL/směsí, teploty na pracovišti, posouzení doby expozice a další podmínky použití. Při výběru se poraďte s výrobcem ochranných oděvů a rukavic, aby byla zajištěna kompatibilita OOPP. Pozn: Pro zlepšení citlivosti je možné použít přes nitrilové rukavice polymer laminátové rukavice.

Doporučujeme používat ochranné rukavice vyrobené z následujícího materiálu:

Látka	Tloušťka (mm)	Doba proniknutí
Laminátový polymer	Nejsou k dispozici žádné údaje.	Nejsou k dispozici žádné údaje.

Aplikovatelné technické normy

Použijte rukavice testované dle ČSN EN 374

8.2.2.3 Ochrana dýchacích orgánů

Na základě výsledků z hodnocení rizik při expozici tomuto výrobku, si zvolte následující ochranu:

Polomaska nebo celobličeťová maska s pohonem vzduchu vhodná proti organickým výparům.

Polomaska nebo celobličeťová maska s pohonem vzduchu.

Při specifické aplikaci výrobku je nutné zkontrolovat vhodnou ochranu.

Aplikovatelné technické normy

Použijte respirátor odpovídající technické normě ČSN EN 140 nebo ČSN EN 136

Použijte respirátor odpovídající technické normě ČSN EN 140 nebo ČSN EN 136 s filtrem typu A

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled / skupenství:	Kapalina
Konkrétní fyzikální forma:	Aerosol
Barva	Bezbarvá
Zápach / vůně	Sladká vůně, Kořeněná
Prahová hodnota zápachu	K dispozici nejsou žádné údaje.
Bod tání/bod tuhnutí	K dispozici nejsou žádné údaje.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	nepoužitelné
Hořlavost (pevné látky, plyny)	nepoužitelné
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, dolní mez - LEL (Lower explosive limit)	K dispozici nejsou žádné údaje.
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, horní mez - UEL (Upper explosive limit)	K dispozici nejsou žádné údaje.
Bod vzplanutí	nepoužitelné
Teplota samovznícení	K dispozici nejsou žádné údaje.
Teplota rozkladu	K dispozici nejsou žádné údaje.
pH	látka/směs je nerozpustná (ve vodě)
Kinematická viskozita	nepoužitelné
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/ml)	K dispozici nejsou žádné údaje.
Rozpustnost - ne ve vodě	K dispozici nejsou žádné údaje.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	nepoužitelné
Tlak páry	K dispozici nejsou žádné údaje.
Hustota	0,958 g/ml
Relativní hustota	0,958 [Reference: Voda=1]
Relativní hustota páry	K dispozici nejsou žádné údaje.

Charakteristiky částic

nepoužitelné

9.2 Další informace

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Těkavé organické sloučeniny (VOC)

K dispozici nejsou žádné údaje.

Rychlost odpařování

nepoužitelné

Procento těkavých látek

10,4 % hmotnostní

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Tento materiál může reagovat s určitými činidly při určitých podmínkách - přečtěte se další Pododdíly tohoto ODDÍLU.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nedojde k nebezpečné polymeraci.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo.

10.5 Neslučitelné materiály

Nejsou známy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

LátkaPodmínky

Nejsou známy.

Přečtěte si ODDÍL 5.2 pro informaci ohledně nebezpečných rozkladných produktech během spalování.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Níže uvedené informace nemusí souhlasit s EU klasifikací materiálu v oddíle 2 a / nebo s klasifikacemi složek v oddíle 3, pokud jsou konkrétní klasifikace složek nařízeny příslušným orgánem. Kromě toho jsou tvrzení a údaje uvedené v oddíle 11 založeny na pravidlech výpočtu UN GHS a klasifikacích odvozených z interních posouzení nebezpečnosti.

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Příznaky a projevy při vystavení

Na základě testů a/nebo informací o složkách může tento výrobek vykazovat následující nepříznivé účinky na zdraví:

Při nadýchání:

Podráždění dýchacího traktu: Symptomy mohou zahrnovat kašel, kýchání, kapání z nosu, bolest hlavy, chrapt a bolest nosu nebo krku. Může způsobit další účinky na zdraví člověka (viz níže).

Při styku s kůží:

Mírná dráždivost kůže: Příznaky mohou zahrnovat zarudnutí, otok, svědění a suchost.

Při zasažení očí:

Pokud dojde během používání ke styku s očima, nepředpokládá se, že by mohlo dojít k závažnějšímu podráždění.

Při požití:

Gastrointestinální podráždění: Symptomy mohou zahrnovat bolest břicha, podráždění žaludku, nucení ke zvracení, zvracení a průjem.

Další účinky na zdraví:**Účinky po jednorázové expozici na cílové orgány:**

Jednorázová expozice, nad doporučenými pokyny, může způsobit: senzibilizace srdce: Znamky / příznaky mohou zahrnovat nepravidelný srdeční rytmus (arytmie), slabost, bolest na hrudi a mohou být smrtelné.

Toxikologické údaje

Pokud látka uvedená v ODDÍLU 3 není uvedena níže, pak nejsou data k dispozici nebo údaje pro klasifikaci nejsou dostatečná.

akutní toxicita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
Výrobek celkově	Inhalace - páry(4 hod)		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >50 mg/l
Výrobek celkově	Při požití		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >5 000 mg/kg
2-butoxyethan-1-ol	Dermálně	Guinea pig	LD50 > 2 000 mg/kg
2-butoxyethan-1-ol	Inhalace - páry (4 hod)	Guinea pig	LC50 > 2,6 mg/l
2-butoxyethan-1-ol	Při požití	Guinea pig	LD50 1 200 mg/kg
butan	Inhalace - Plyn (4 hod)	Potkan	LC50 277 000 ppm
isobutan	Inhalace - Plyn (4 hod)	Potkan	LC50 276 000 ppm
propan	Inhalace - Plyn (4 hod)	Potkan	LC50 > 200 000 ppm
amoniak, roztok	Při požití	Potkan	LD50 350 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate (odhady akutní toxicity)

Žíravost / dráždivost pro kůži

Název	Zkušební druh	Hodnota
2-butoxyethan-1-ol	králík	Dráždivý
butan	Odborné posouzení	nevýznamně dráždivý
isobutan	Odborné posouzení	nevýznamně dráždivý
propan	králík	minimálně dráždivý
amoniak, roztok	králík	Žíravý

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název	Zkušební druh	Hodnota
2-butoxyethan-1-ol	králík	vážně dráždivý
butan	králík	nevýznamně dráždivý
isobutan	Odborné posouzení	nevýznamně dráždivý
propan	králík	Minimálně dráždivý

amoniak, roztok	králík	Žíravý
-----------------	--------	--------

Senzibilizace kůže

Název	Zkušební druh	Hodnota
2-butoxyethan-1-ol	Guinea pig	Není klasifikováno

Senzibilizace dýchacích cest

Pro složku/složky buď nejsou údaje v současné době k dispozici nebo údaje pro klasifikaci nejsou dostatečné.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Název	Cesta expozice	Hodnota
2-butoxyethan-1-ol	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
butan	In Vitro	není mutagenní
isobutan	In Vitro	není mutagenní
propan	In Vitro	není mutagenní

Karcinogenita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
2-butoxyethan-1-ol	Inhalace	různé druhy zvířat - souhrnně	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci**Účinky na reprodukci a/nebo vývoj**

Název	Cesta expozice	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
2-butoxyethan-1-ol	Dermálně	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 1 760 mg/kg/day	březí
2-butoxyethan-1-ol	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 100 mg/kg/day	během organogeneze
2-butoxyethan-1-ol	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL 0,48 mg/l	během organogeneze

Cílový orgán / cílové orgány**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
2-butoxyethan-1-ol	Dermálně	endokrinní soustava	Není klasifikováno	králík	NOAEL 902 mg/kg	6 hod
2-butoxyethan-1-ol	Dermálně	játra	Není klasifikováno	králík	LOAEL 72 mg/kg	není k dispozici
2-butoxyethan-1-ol	Dermálně	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	králík	LOAEL 451 mg/kg	6 hod
2-butoxyethan-1-ol	Dermálně	kev	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
2-butoxyethan-1-ol	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
2-butoxyethan-1-ol	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Člověk	NOAEL není k dispozici	

2-butoxyethan-1-ol	Inhalace	krv	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
2-butoxyethan-1-ol	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Odborné posouzení	NOAEL není k dispozici	
2-butoxyethan-1-ol	Při požití	krv	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
2-butoxyethan-1-ol	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	otrava a/nebo nesprávné použití
butan	Inhalace	srdeční senzibilizace	Způsobuje poškození orgánů.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
butan	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk a zvíře	NOAEL není k dispozici	
butan	Inhalace	srdce	Není klasifikováno	pes	NOAEL 5 000 ppm	25 minut
butan	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Není klasifikováno	králík	NOAEL není k dispozici	
isobutan	Inhalace	srdeční senzibilizace	Způsobuje poškození orgánů.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
isobutan	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk a zvíře	NOAEL není k dispozici	
isobutan	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Není klasifikováno	myš	NOAEL není k dispozici	
propan	Inhalace	srdeční senzibilizace	Způsobuje poškození orgánů.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
propan	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
propan	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	
amoniak, roztok	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	Člověk	NOAEL není k dispozici	

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
2-butoxyethan-1-ol	Dermálně	krv	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	není k dispozici
2-butoxyethan-1-ol	Dermálně	endokrinní soustava	Není klasifikováno	králík	NOAEL 150 mg/kg/day	90 dní
2-butoxyethan-1-ol	Inhalace	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 2,4 mg/l	14 týdnů
2-butoxyethan-1-ol	Inhalace	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,15 mg/l	14 týdnů
2-butoxyethan-1-ol	Inhalace	krv	Není klasifikováno	Potkan	LOAEL 0,15 mg/l	6 měsíců
2-butoxyethan-1-ol	Inhalace	endokrinní soustava	Není klasifikováno	pes	LOAEL 1,9 mg/l	8 dní
2-butoxyethan-1-ol	Při požití	krv	Není klasifikováno	Potkan	LOAEL 69 mg/kg/day	13 týdnů
2-butoxyethan-1-ol	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	není k dispozici
butan	Inhalace	ledviny a/nebo močový měchýř krv	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 4 489 ppm	90 dní
isobutan	Inhalace	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 4 500 ppm	13 týdnů

Nebezpečnost při vdechnutí

Pro složku/složky buď nejsou údaje v současné době k dispozici nebo údaje pro klasifikaci nejsou dostatečné.

Pro další dodatkové toxikologické informace tohoto výrobku a/nebo jeho složek, kontaktuje 3M – viz Pododíl 1.3 tohoto bezpečnostního listu.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Tento materiál neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za endokrinní disruptory pro lidské zdraví.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Níže uvedené informace nemusí souhlasit s identifikací nebezpečnosti uvedenou v ODDÍle 2 a/nebo s Klasifikací látek v ODDÍle 3, ledaže se nejedná o závaznou klasifikaci jednotlivých látek. Dále upozorňujeme, že ustanovení a data uvedená v ODDÍle 12 jsou založena na pravidlech UN GHS a klasifikacích odvozených z hodnocení 3M.

12.1 Toxicita

Údaje o testování výrobku nejsou k dispozici.

Látka	CAS #	Organismus	Typ	Expozice	Konec testu	Výsledky testu
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Aktivovaný kal	Pokusný	16 hod	IC50	>1 000 mg/l
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Východní ústřice	Pokusný	96 hod	LC50	89,4 mg/l
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC50	1 840 mg/l
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Rainbow Trout (pstruh duhový)	Pokusný	96 hod	LC50	1 474 mg/l
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	1 550 mg/l
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC10	679 mg/l
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	100 mg/l
butan	106-97-8	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
isobutan	75-28-5	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
propan	74-98-6	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
amoniak, roztok	1336-21-6	bezobratlý	odhadem	48 hod	EC50	21 mg/l
amoniak, roztok	1336-21-6	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	96 hod	LC50	1,8 mg/l
amoniak, roztok	1336-21-6	Perloočky	odhadem	48 hod	LC50	7,36 mg/l
amoniak, roztok	1336-21-6	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	73 dní	NOEC	0,0278 mg/l
amoniak, roztok	1336-21-6	Perloočky	odhadem	21 dní	NOEC	1,1 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Látka	Číslo CAS:	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Pokusný Biodegradace	28 dní	tvorba oxidu uhličitého	90.4 %CO ₂ vývin/THCO ₂ vývin	OECD 301B - Mod. Sturm nebo CO ₂
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Pokusný Biodegradace	28 dní	Spotřeba nerozpuštěného organického uhlíku	100 % úbytek DOC	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA
butan	106-97-8	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	12.3 dní (t1/2)	
isobutan	75-28-5	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	13.4 dní (t1/2)	
propan	74-98-6	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	27.5 dní (t1/2)	
amoniak, roztok	1336-21-6	Obdobná směs půdní metabolismus aerobní		Half-life (t 1/2)	6 hod (t 1/2)	

12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	Cas No.	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	0.81	
butan	106-97-8	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	2.89	
isobutan	75-28-5	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	2.76	
propan	74-98-6	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	2.36	
amoniak, roztok	1336-21-6	Obdobná směs Biokoncentrace		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	-1.14	OECD 107 log Kow shke flsk mtd

12.4 Mobilita v půdě

Látka	Cas No.	Typ testu	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	odhadem Mobilita v půdě	Koc	67 l/kg	

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za PBT nebo vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento materiál neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za endokrinní disruptory z hlediska vlivů na životní prostředí.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou žádné informace k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Odstraňte obsah/obal dle platných právních předpisů.

Likvidujte na schváleném místě pro průmyslové odpady. Jako alternativu pro odstraňování – spalujte ve schválené spalovně odpadů k tomu určené. Pro úplnou likvidaci doporučujeme použít další palivo během spalování. Zařízení na likvidaci musí být schopno nakládat s nádobami od aerosolů. Prázdné sudy, barely, plechovky a jiné obaly použité pro přepravu a nakládání nebezpečných látek a přípravků by měly být skladovány, likvidovány dle platných právních předpisů ledaže je stanoveno jinak. V případě nejasností kontaktujte odbor životního prostředí – likvidace odpadů.

Zařazení odpadu je na základě 3M doporučeného účelu použití konečným uživatelem. Vzhledem k tomu, že jiné než doporučené použití nemůže být společnosti 3M známo, tak zároveň není možné zařazení odpadu po tomto jiném použití. Ujistěte se o správném zařazení odpadu dle platné národní legislativy. Zařazení odpadu společností 3M je na základě evropské legislativy EWC – 2000/532/CE v platném znění. Katalogové číslo druhu odpadu je kontrolováno s vyhláškou č. 381/2001 Sb. v platném znění.

EU - Zařazení odpadu (tak, jak je výrobek prodáván)

160504* Plyn v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

EU - Zařazení odpadu (po použití výrobku)

150104 Kovové obaly

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Pozemní doprava (ADR)	Letecká doprava (IATA)	Námořní doprava (IMDG)
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	AEROSOLY	AEROSOLY, NEHOŘLAVÉ	AEROSOLY
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2.2	2.2	2.2
14.4 Obalová skupina	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Není nebezpečný pro životní prostředí	nepoužitelné	Nejedná se o látku znečišťující moře
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
Řízená teplota	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
Kritická teplota	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.

ADR Klasifikační kód	5A	nepoužitelné	nepoužitelné
IMDG segregací kód	nepoužitelné	nepoužitelné	NIC

Další informace o přepravě materiálu po železnici (RID) nebo po vnitrozemských vodních cestách (ADN) získáte na adrese nebo telefonním čísle uvedeném na první stránce bezpečnostního listu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Karcinogenita

Látka

Číslo CAS

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Nařízení

2-butoxyethan-1-ol

111-76-2

skupina 3:
neklasifikovatelnéInternational Agency
for Research on Cancer
(Mezinárodní agentura
pro výzkum rakoviny)

Global inventory status

Pro více informací kontaktujte 3M pobočku ve Vaší zemi.

SMĚRNICE 2012/18/EU

Kategorie nebezpečnosti Seveso, příloha 1 část 1
nic

Seveso nebezpečné látky, příloha 1, část 2

Nebezpečné látky	Identifikátor(y)	Kvalifikační množství (v tunách) pro použití	
		Požadavky nižší úrovně	Požadavky vyšší úrovně
2-butoxyethan-1-ol	111-76-2	50	200
amoniak, roztok	1336-21-6	50	200
amoniak, roztok	1336-21-6	100	200
butan	106-97-8	10	50
isobutan	75-28-5	10	50
propan	74-98-6	10	50

Nařízení (EU) č. 649/2012 Informace o předpisech: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (18. prosince 2006) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) v platném znění; Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 (31. března 2004) o detergentech v platném znění; Směrnice Komise 2006/15/ES (7. února 2006) o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES v platném znění; Směrnice Komise 2009/161/EU (17. prosince 2009), kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES v platném znění; Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon) v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění; Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném

znění; Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů v platném znění.

Nejsou uvedeny žádné chemické látky

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro tuto směs nebylo provedeno. Posouzení chemické bezpečnosti pro obsažené látky mohlo být provedeno žadateli o registraci látek v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 v platném znění.

ODDÍL 16: Další informace**Seznam příslušných H vět**

H220	Extremně hořlavý plyn.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Důvody pro opakované vydání

Štítek: CLP neznámé procento - informace byla vymazána.

ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách - tabulka - informace byla modifikována.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku - informace - informace byla modifikována.

ODDÍL 8: Rukavice - Údaje o hodnotách - informace byla vymazána.

ODDÍL 8: Rukavice - Údaje o hodnotách - informace byla modifikována.

ODDÍL 8: Limity expozice na pracovišti - tabulka - informace byla modifikována.

ODDÍL 8: Ochrana kůže - informace byla modifikována.

ODDÍL 8: Osobní ochranné prostředky - ochrana dýchacích cest - informace - informace byla modifikována.

ODDÍL 09 : Charakteristiky částic N/A - informace byla přidána.

ODDÍL 11: Tabulka Akutní toxicita - informace byla modifikována.

ODDÍL 11: Účinky na zdraví - požití - informace byla modifikována.

ODDÍL 12: Ekologické informace - informace byla modifikována.

ODDÍL 12: Perzistence a Rozložitelnost - informace - informace byla modifikována.

ODDÍL 12: Bioakumulační potenciál - informace byla modifikována.

ODDÍL 13: Zařazení odpadu - kód - informace byla modifikována.

Oddíl 15: Seveso - látky text - informace byla modifikována.

Dvousloupcová tabulka znázorňující seznam H kódů a jejich slovní vyjádření pro všechny složky výrobku. - informace byla modifikována.

Pokyny pro proškolení

Školení dle Zákoníku práce, část pátá - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě představují v současné době platné údaje a nejvhodnější postupy pro bezpečné používání a zacházení s tímto výrobkem ve výrobcem doporučených podmínkách. Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen výrobcem. Protože specifické podmínky aplikace a užívání látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby se řídil příslušnými zákony a nařízeními. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s tímto výrobkem, které není v souladu s údaji tohoto bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady nebo škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku. Bezpečnostní list je poskytován zejména z důvodu předávání informací o ochraně zdraví a zajištění bezpečnosti při používání tohoto produktu. Pokud jste

dovozcem tohoto produktu do Evropské unie, jste zodpovědni za plnění všech regulatorních požadavků, mimo jiné i registrace, oznámování a sledování objemu látek uvedených na trh.

Bezpečnostní listy společnosti 3M Česko naleznete na www.3M.cz