



Bezpečnostní list

Copyright,2023, 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 výtěžku.

Číslo dokumentu	26-2596-0	Verze č.:	3.00
Vydání/Revize:	07/09/2023	Předchozí vydání:	14/08/2020

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™ ScotchCode™ Marker Pen SMP-B Black, and Kits Containing SMP Marker Pen

Identifikační čísla výrobku

80-6105-9391-7

7000031502

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené použití

Produkt pro použití v elektro 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):

Hořlavá tuhá látka, kat. 2 - Flam. Sol. 2, H228

Vážné poškození očí/podráždění očí, kat. 1 - Eye Dam. 1; H318

Toxicita pro reprodukci, kat. 2 - Repr. 2; H361d

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

NEBEZPEČÍ.

Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení:

GHS02 (Plamen)GHS05 (Žíravost)GHS08 (Nebezpečnost pro zdraví)

Výstražné symboly



Složky:

Látka	Číslo CAS	Číslo ES	% váha
propan-1-ol	71-23-8	200-746-9	5,5 - 6,5
butan-1-ol	71-36-3	200-751-6	3 - 4
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	204-626-7	2,5 - 3,5

Standardní věty o nebezpečnosti:

H228	Hořlavá tuhá látka.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.

Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence:

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P280B	Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle/obličejový štít.

Reakce:

P305 + P351 + P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.
P370 + P378	V případě požáru: K uhašení použijte vhodné hasivo na hořlavé kapaliny jako sněhový hasicí přístroj (oxid uhličitý) nebo suché chemikálie.

Pro obaly o objemu ≤125 ml se mohou použít následující H a P věty:

≤125 ml H věty

H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.

≤125 ml P věty

Prevence:

P280B

Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle/obličejový štít.

Reakce:

P305 + P351 + P338

PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310

Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.

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]
Plastové pero	Směs	80 - 90	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
propan-1-ol	Číslo CAS 71-23-8 Číslo ES 200-746-9	5,5 - 6,5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336
butan-1-ol	Číslo CAS 71-36-3 Číslo ES 200-751-6	3 - 4	Flam. Liq. 3, H226 Akut. tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Číslo CAS 123-42-2 Číslo ES 204-626-7	2,5 - 3,5	Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335
Barviva	Směs	2 - 3	Látka není klasifikována jako nebezpečná.

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
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Číslo CAS 123-42-2 Číslo ES 204-626-7	(C >= 10%) Eye Irrit. 2, H319

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:

Nepředpokládá se nutnost první pomoci. Pokud se příznaky objeví, přeneste postiženou osobu na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Nepředpokládá se riziko pro první 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:

Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa. Pokud se necítíte dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Mezi nejdůležitější příznaky a účinky založené na CLP klasifikaci patří:

Vážné poškození očí (zákal rohovky, silná bolest, slzení, ulcerace a výrazné zhoršení nebo ztráta zraku).

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nepoužitelné

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

V případě požáru: K uhašení použijte hasivo vhodné na běžné hořlavé materiály jako je voda nebo pěna.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Pro tento produkt nepodstatné.

Nebezpečný rozklad nebo vedlejší produkty

Látka

oxid uhelnatý

Oxid uhličitý

Podmínky

během hoření

během hoření

5.3 Pokyny pro hasiče

Oblečte si úplný ochranný oděv, včetně přilby, dýchacího přístroje s přetlakem vzduchu, zcela zakrývající plášť a kalhoty s pásky kolem paží, pasu a nohou, obličejovou masku a ochranné zakrytí vystavených míst hlavy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Prostor větrejte.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uchovávejte v kovové nádobě schválené pro přepravu (MD ČR). 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 utěsněte. 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

Zabraňte styku s očima. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů. Zabraňte styku s oxidačními činidly (jako např. chlor, kyselina chromitá a další)

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

Skladujte odděleně od kyselin. Skladujte odděleně od oxidačních činidel.

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
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	Expoziční limity stanovené mg/m ³ v ČR	PEL: 200 mg/m ³ ; NPK-P: 300	
propan-1-ol	71-23-8	Expoziční limity stanovené mg/m ³ v ČR	PEL: 500 mg/m ³ ; NPK-P: 1000	kůže
butan-1-ol	71-36-3	Expoziční limity stanovené mg/m ³ v ČR	PEL(8 hod.):300 mg/m ³ ;NPK-P:600	kůže

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

Neexistují žádné limitní hodnoty biologických ukazatelů pro látky uvedené v ODDÍLU 3 tohoto BL.

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

nestanoveno

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

8.2.2.1 Ochrana očí/obličej

Používejte ochranné brýle/obličejový štít.

8.2.2.2 Ochrana kůže - ochrana rukou

Používejte ochranné rukavice.

8.2.2.3 Ochrana dýchacích orgánů

Za normálních podmínek použití se neočekává, že expozice ve vzduchu bude dostatečně významná natolik, aby vyžadovala ochranu dýchacích cest.

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled / skupenství:	Pevná látka
Konkrétní fyzikální forma:	Pero s plstěným hrotem
Barva	Černá barva, Červená
Zápach / vůně	Rozpouštědlo
Prahová hodnota zápachu	<i>nepoužitelné</i>
Bod tání/bod tuhnutí	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	přibližně 49,4 °C [<i>Podrobnosti:</i> (n-propanol)]
Hořlavost (pevné látky, plyny)	není klasifikováno
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, dolní mez - LEL (Lower explosive limit)	přibližně 2,7 % objem [<i>Podrobnosti:</i> ve vzduchu podle objemu]
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, horní mez - UEL (Upper explosive limit)	přibližně 11,8 % objem [<i>Podrobnosti:</i> ve vzduchu podle objemu]
Bod vzplanutí	28,9 °C [<i>Testovací metoda:</i> uzavřená nádoba]
Teplota samovznícení	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Teplota rozkladu	<i>nepoužitelné</i>
pH	<i>látka/směs je nerozpustná (ve vodě)</i>
Kinematická viskozita	<i>nepoužitelné</i>
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/ml)	patrný
Rozpustnost - ne ve vodě	<i>nepoužitelné</i>
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Tlak páry	přibližně 22,3 Pa [<i>Podrobnosti:</i> (20C (n-propanol))]
Hustota	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Relativní hustota	přibližně 0,95 [<i>Reference:</i> Voda=1] [<i>Podrobnosti:</i> (n-propanol)]
Relativní hustota páry	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>

9.2 Další informace

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Průměrná částicová velikost	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Objemová hmotnost	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Těkavé organické sloučeniny (VOC)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rychlost odpařování	1,3
Molekulární hmotnost	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Procento těkavých látek	>=55 % hmotnostní
Bod měknutí	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při běžném použití se nepředpokládá, že výrobek bude reaktivní.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nedojde k nebezpečné polymeraci.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy.

10.5 Neslučitelné materiály

Nejsou známy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Látka

Podmínky

Nejsou známy.

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

Za doporučeného účelu použití by nemělo docházet k nebezpečnému rozkladu. Může někdy nastat jako výsledek oxidace, zahřívání nebo při reakci s jiným materiálem.

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:

Může způsobit další účinky na zdraví člověka (viz níže).

Při styku s kůží:

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

Při zasažení očí:

Popálení očí způsobené chemickým činidlem (chemické poleptání): příznaky nebo symptomy tohoto popálení mohou zahrnovat zákal rohovky, chemické popáleniny, bolest, slzení, tvoření vřidků, zhoršené vidění nebo ztráta vidění.

Při požití:

Může způsobit další účinky na zdraví člověka (viz níže).

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	Při požití		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >5 000 mg/kg
propan-1-ol	Dermálně	králík	LD50 4 000 mg/kg
propan-1-ol	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 > 34 mg/l
propan-1-ol	Při požití	Potkan	LD50 kalkulováno býti - 2 000 - 5 000 mg/kg
butan-1-ol	Dermálně	králík	LD50 3 402 mg/kg
butan-1-ol	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 24 mg/l
butan-1-ol	Při požití	Potkan	LD50 2 290 mg/kg
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Dermálně	králík	LD50 13 645 mg/kg
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 > 7,6 mg/l
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Při požití	Potkan	LD50 3 002 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate (odhady akutní toxicity)

Žíravost / dráždivost pro kůži

Název	Zkušební druh	Hodnota
propan-1-ol	králík	minimálně dráždivý
butan-1-ol	králík	Minimálně dráždivý
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	králík	nevýznamně dráždivý

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název	Zkušební druh	Hodnota
propan-1-ol	králík	vážně dráždivý
butan-1-ol	králík	vážně dráždivý
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	králík	vážně dráždivý

Senzibilizace kůže

Název	Zkušební druh	Hodnota
propan-1-ol	Guinea pig	Není klasifikováno
butan-1-ol	Člověk	Není klasifikováno
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	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
propan-1-ol	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
butan-1-ol	In vivo	není mutagenní
butan-1-ol	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.

Karcinogenita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
propan-1-ol	Při požití	Potkan	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
propan-1-ol	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 8,6 mg/l	6 týdnů
propan-1-ol	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 8,6 mg/l	březí
butan-1-ol	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 5 000 mg/kg/day	nedonošenci & březí
butan-1-ol	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 18 mg/l	6 týdnů
butan-1-ol	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 10,6 mg/l	březí
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 300 mg/kg/day	od páření do laktace
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 300 mg/kg/day	44 dní
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Při požití	Toxický na vývoj	králík	NOAEL 100 mg/kg/day	březí

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
propan-1-ol	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	myš	NOAEL 5 mg/l	4 hod
propan-1-ol	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	myš	NOAEL není k dispozici	
propan-1-ol	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Odborné posouzení	NOAEL není k dispozici	
butan-1-ol	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
butan-1-ol	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	oficiální klasifikace	NOAEL není k dispozici	
butan-1-ol	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk a zvíře	NOAEL není k dispozici	
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Při požití	kev	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	LOAEL 1 882 mg/kg	
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Při požití	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 882 mg/kg	nepoužitelné

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
propan-1-ol	Při požití	krvetočné orgány	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 70 mg/kg/day	83 týdnů
propan-1-ol	Při požití	játra	Není klasifikováno	Potkan	LOAEL 70 mg/kg/day	83 týdnů
butan-1-ol	Inhalace	kev	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,3 mg/l	3 měsíců
butan-1-ol	Inhalace	sluchové ústrojí	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není	expozice na

butan-1-ol	Inhalace	játra ledviny a/nebo močový měchýř dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Guinea pig	k dispozici NOAEL není k dispozici	pracovišti 3 měsíců
butan-1-ol	Inhalace	nervový systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 9,09 mg/l	13 týdnů
butan-1-ol	Při požití	krev	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 500 mg/kg/day	13 týdnů
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Inhalace	játra ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 4,5 mg/l	6 týdnů
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Při požití	endokrinní soustava játra ledviny a/nebo močový měchýř krvetvorné orgány nervový systém oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 600 mg/kg/day	13 týdnů

Nebezpečnost při vdechnutí

Název	Hodnota
butan-1-ol	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.

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
propan-1-ol	71-23-8	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	IC50	>1 000 mg/l
propan-1-ol	71-23-8	Algae nebo další vodní rostliny	Pokusný	96 hod	EC50	4 480 mg/l
propan-1-ol	71-23-8	Střevle	Pokusný	96 hod	LC50	4 555 mg/l
propan-1-ol	71-23-8	Ryba	Pokusný	96 hod	LC50	3 000 mg/l
propan-1-ol	71-23-8	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	3 642 mg/l
propan-1-ol	71-23-8	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	100 mg/l
butan-1-ol	71-36-3	Bakterie	Pokusný	16 hod	NOEC	650 mg/l
butan-1-ol	71-36-3	Bluegill	Pokusný	96 hod	LC50	100 mg/l
butan-1-ol	71-36-3	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	EC50	225 mg/l
butan-1-ol	71-36-3	bezobratlý	Pokusný	96 hod	LC50	2 100 mg/l

butan-1-ol	71-36-3	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	>500 mg/l
butan-1-ol	71-36-3	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	180 mg/l
butan-1-ol	71-36-3	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	4,1 mg/l
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	EC50	>1 000 mg/l
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	Bakterie	Pokusný	16 hod	NOEC	825 mg/l
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	>1 000 mg/l
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	Inland Silverside	Pokusný	96 hod	LC50	420 mg/l
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	Medaka	Pokusný	96 hod	LC50	>100 mg/l
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	>1 000 mg/l
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	1 000 mg/l
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	100 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Látka	Číslo CAS:	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
propan-1-ol	71-23-8	Pokusný Biodegradace	20 dní	Biologická spotřeba kyslíku	73 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle Test
butan-1-ol	71-36-3	Pokusný Biodegradace	19 dní	Spotřeba nerozpuštěného organického uhlíku	98 % úbytek DOC	OECD 301E - Modif. OECD Screen
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	Pokusný Biodegradace	28 dní	Spotřeba nerozpuštěného organického uhlíku	98,5 % úbytek DOC	

12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	Cas No.	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
propan-1-ol	71-23-8	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.2	
butan-1-ol	71-36-3	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.88	
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	123-42-2	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	-0.14	

12.4 Mobilita v půdě

K dispozici nejsou žádné údaje na základě testů.

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.

Před odstraněním kontaktujte OŽP a překontrolujte platné právní předpisy pro řádnou klasifikaci odpadu. 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. Pokud není možný jiný způsob likvidace, výrobek může být uložen na skládce pro průmyslové odpady.

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)

080312* Odpadní tiskařské barvy obsahující nebezpečné látky

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Pozemní doprava (ADR)	Letecká doprava (IATA)	Námořní doprava (IMDG)
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN3175	UN3175	UN3175
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKY TUHÉ OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N.	LÁTKY TUHÉ OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N.	LÁTKY TUHÉ OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	4.1	4.1	4.1
14.4 Obalová skupina	II	II	II
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	F1	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

Global inventory status

Pro více informací kontaktujte 3M pobočku ve Vaší zemi. The components of this product are in compliance with the new substance notification requirements of CEPA. Jednotlivé komponenty tohoto výrobku jsou v souladu s požadavky TSCA. Všechny komponenty výrobku, pro které je to nezbytné, jsou uvedeny v aktivní části seznamu TSCA.

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
butan-1-ol	71-36-3	10	50
propan-1-ol	71-23-8	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 látku/směs nebylo provedeno v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 v platném znění.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam příslušných H vět

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H228	Hořlavá tuhá látka.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.

Důvody pro opakované vydání

EU ODDÍL 9: Informace o pH - informace byla přidána.
ODDÍL 1: E-mail - informace byla modifikována.
ODDÍL 2: <125ml Nebezpečnost - pro zdraví - informace byla přidána.
ODDÍL 2: <125ml P-věty - Prevence - informace byla přidána.
ODDÍL 2: <125ml P-věty - Reakce - informace byla přidána.
CLP: Tabulka složek - informace byla modifikována.
Štítek: CLP klasifikace - informace byla modifikována.
Štítek CLP - Prevence - informace byla modifikována.
Štítek CLP - Reakce - informace byla modifikována.
ODDÍL 3: Tabulka složení % záhlaví sloupce - informace byla přidána.
ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách - tabulka - informace byla modifikována.
ODDÍL 3: SCL tabulka - informace byla přidána.
ODDÍL 3: Látka není relevantní - informace byla přidána.
ODDÍL 4: První pomoc - symptomy a účinky (CLP) - informace byla přidána.
ODDÍL 4: První pomoc - požití - informace - informace byla modifikována.
ODDÍL 4: První pomoc - nadýchání - informace - informace byla modifikována.
ODDÍL 4: První pomoc - kůže - informace - informace byla modifikována.
ODDÍL 4: Informace o toxikologických účincích - informace byla modifikována.
ODDÍL 8: Ochrana očí/obličej - informace byla vymazána.
ODDÍL 8: Ochrana očí - informace byla přidána.
ODDÍL 8: Ochrana dýchacích orgánů - informace - informace byla modifikována.
ODDÍL 8: Ochrana kůže - informace byla modifikována.
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Rychlost odpařování - informace byla vymazána.
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Výbušné vlastnosti - informace byla vymazána.
ODDÍL 9: Informace o kinematické viskozitě - informace byla přidána.
ODDÍL 9: Bod tání - informace byla modifikována.
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - oxidační vlastnosti - informace byla vymazána.
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - pH - informace byla vymazána.
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - informace byla modifikována.
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Hustota páry - informace byla přidána.
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Hustota páry - informace byla vymazána.
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Viskozita - informace byla vymazána.
ODDÍL 11: Úvodní text - informace byla modifikována.
ODDÍL 11: Účinky na zdraví - oči - informace byla modifikována.
ODDÍL 11: Informace o endokrinních disruptorech - informace byla přidána.
ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice - tabulka - informace byla přidána.
ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice - tabulka - informace byla vymazána.
ODDÍL 12: 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému - informace byla přidána.
ODDÍL 12: 12.7. Jiné nepříznivé účinky - informace byla modifikována.
ODDÍL 12: Ekologické informace - informace byla modifikována.
Pro více informací kontaktujte výrobce. - informace byla vymazána.
ODDÍL 12: Žádné údaje o mobilitě v půdě - informace byla přidána.
ODDÍL 12: Informace o endokrinních disruptorech - informace byla přidána.
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 14 Klasifikační kód – nadpis - informace byla přidána.
Oddíl 14 Klasifikační kód – regulační údaje - informace byla přidána.
Oddíl 14 Řízená teplota – nadpis - informace byla přidána.
Oddíl 14 Řízená teplota – regulační údaje - informace byla přidána.
Oddíl 14 Prohlášení - informace byla přidána.
Oddíl 14 Kritická teplota – nadpis - informace byla přidána.
Oddíl 14 Kritická teplota – regulační údaje - informace byla přidána.
Oddíl 14 Třída nebezpečnosti + další nebezpečnosti – nadpis - informace byla přidána.
Oddíl 14 Třída nebezpečnosti + další nebezpečnosti – regulační údaje - informace byla přidána.
Oddíl 14 Nebezpečný / není nebezpečný pro přepravu - informace byla přidána.
Oddíl 14 Jiné nebezpečné věci – nadpis - informace byla přidána.
Oddíl 14 Jiné nebezpečné věci – regulační údaje - informace byla přidána.
Oddíl 14 Obalová skupina – nadpis - informace byla přidána.
Oddíl 14 Obalová skupina – regulační údaje - informace byla přidána.
Oddíl 14 Oficiální pojmenování pro přepravu - informace byla přidána.
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele - informace byla přidána.
Oddíl 14 IMDG segregace kód – regulační údaje - informace byla přidána.
Oddíl 14 IMDG segregace kód – nadpis - informace byla přidána.
Oddíl 14 Zvláštní bezpečnostní opatření – nadpis - informace byla přidána.
Oddíl 14 Zvláštní bezpečnostní opatření – regulační údaje - informace byla přidána.
Oddíl 14 Hromadná přeprava – regulační údaje - informace byla přidána.
Oddíl 14 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO – nadpis - informace byla přidána.
Oddíl 14 UN číslo, data ve sloupcích - informace byla přidána.
Oddíl 14 UN číslo - informace byla přidána.
ODDÍL 15: Nařízení - seznamy - informace byla přidána.
Oddíl 15: Seveso - látky text - informace byla přidána.
ODDÍL 2: Výsledky posouzení PBT a vPvB - informace - informace byla přidána.

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 zodpovědní 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