

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 07.08.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: n-butanová kyselina**
- **Číslo výrobku:** 9991183
- **Indexové číslo:**
607-135-00-X
- **Číslo CAS:** 107-92-6
- **Číslo ES (EINECS):** 203-532-3
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
CONATEX-DIDACTIC učební pomůcky, s.r.o.
Velvarská 1698/31
160 00 Praha 6
Česká republika
Telefon: +420 224 310 671
Fax: +420 224 310 676
E-mail: conatex@conatex.cz
- **Obor poskytující informace:** Oddělení bezpečnosti výrobků
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
CZ:
Telefonní číslo pro naléhavé situace:
Zdravotnická záchranná služba 155 (24hod/den)
Toxikologické informační středisko: 224 919 293 nebo 224 915 402 (24hod/den). Více informací na www.tis-cz.cz
SK:
Núdzové telefónne číslo:
Zdravotnická záchranná služba 155 (24hod/den)
Národné toxikologické informačné centrum: 254 774 166 (24hod/den). Viac informácií nájdete na www.ntic.sk

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

- **Další údaje:** Pouze pro profesionální uživatele.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 07.08.2023

Obchodní označení: *n-butanová kyselina*

(pokračování strany 1)

· Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS05 GHS07

· Signální slovo Nebezpečí

· Nebezpečné komponenty k etiketování:

kyselina másečná

· Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv.

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

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

Chemické látky obecně představují zvláštní nebezpečí. Proto by s nimi měl manipulovat pouze náležitě vyškolený personál, a to s nezbytnou opatrností.

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· 3.1 Látky

· Číslo CAS:

107-92-6 kyselina másečná

· Identifikační číslo(čísla)

· Číslo ES: 203-532-3

· Indexové číslo: 607-135-00-X

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci

· Všeobecné pokyny:

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

· Při nadýchání:

V případě výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

Přívod čerstvého vzduchu.

· Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Je nutné okamžitě lékařské ošetření, protože neošetřené poleptání má za následek těžko hojitelné rány.

· Při zasažení očí:

Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

Vyjměte kontaktní čočky.

· Při požití:

Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 07.08.2023

Obchodní označení: n-butanová kyselina

(pokračování strany 2)

Vypláchněte ústa.

Při požití hrozí nebezpečí perforace jícnu a žaludku (silný leptavý účinek).

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Podráždění

Žíravost

Kašel

Dušnost

Perforace žaludku

Nebezpečí vážného poškození očí

Žíravost

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**

· **Vhodná hasiva:**

Vodní sprej, pěna, suchý prášek, oxid uhličitý (CO₂)

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

· **Nevhodná hasiva:** Voda v plném proudu

· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **5.3 Pokyny pro hasiče** S požárem bojujte s obvyklými bezpečnostními opatřeními z přiměřené vzdálenosti.

· **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Zabraňte kontaktu s pokožkou dodržováním bezpečné vzdálenosti nebo použitím vhodného ochranného oděvu.

· **Další údaje:** Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

· **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

Nevdechujte výpary/aerosol.

Starat se o dostatečné větrání.

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Zředit velkým množstvím vody.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

· **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

Použít neutralizační prostředky.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

· **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistěte dostatečné větrání.

Znečištěné povrchy důkladně očistěte.

· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 07.08.2023

Obchodní označení: *n-butanová kyselina*

(pokračování strany 3)

- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
- Pokyny pro skladování:
- Požadavky na skladovací prostory a nádoby:
Skladujte na dobře větraném místě.
Nádoby uchovávejte těsně uzavřené.
- Upozornění k hromadnému skladování: Skladovat odděleně od potravin.
- Další údaje k podmínkám skladování: Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- Doporučená skladovací teplota: Nejsou k dispozici žádné informace.
- Skladovací třída: 8 A
- 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- 8.1 Kontrolní parametry Neobsahuje žádné látky s pracovními expozičními limity.
- Kontrolní parametry: Odpadá

· DNEL

107-92-6 kyselina máselná

Pokožkou	Chronické - systémové účinky	2,67 mg/kg (člověk)
Inhalováním	Chronické - systémové účinky	36,8 mg/m ³ (člověk)

- Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- 8.2 Omezování expozice
- Vhodné technické kontroly Žádné další údaje, viz bod 7.
- Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků
- Všeobecná ochranná a hygienická opatření:
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- Ochrana dýchacích cest Ochrana dýchacích cest je nutná v případě: Tvorba aerosolu nebo mlhy
- Ochrana rukou:



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

- Materiál rukavic
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
- Doba průniku materiálem rukavic
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- Ochrana očí a obličeje



Uzavřené ochranné brýle

- Ochrana kůže: Ochranné oblečení odolné vůči kyselinám
- Omezování expozice životního prostředí
Zabraňte průsaku do kanalizace nebo povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
- Všeobecné údaje
- Skupenství Kapalná
- Barva: Bezbarvá

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 07.08.2023

Obchodní označení: *n-butanová kyselina*

(pokračování strany 4)

· Zápach:	Nepříjemný
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	-5,55 °C
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	164 °C
· Hořlavost	Nejsou k dispozici žádné informace.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	2 Vol %
· Horní mez:	10 Vol %
· Bod vzplanutí:	67 °C
· Teplota samovznícení:	440 °C
· Teplota rozkladu:	Neurčeno
· pH	Není určeno.
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Není určeno.
· Dynamicky:	Není určeno.
· Rozpustnost	
· vodě při 20 °C:	>-38 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určeno.
· Tlak páry při 20 °C:	1,12 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	0,96 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota páry:	Není určeno.

· 9.2 Další informace

· Vzhled:	
· Skupenství:	Kapalná
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Zápalná teplota:	Nejsou k dispozici žádné informace.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Obsah ředidel:	
· VOC (EC)	0,00 %
· Molekulová hmotnost	88,11 g/mol
· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Není určeno.

· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 07.08.2023

Obchodní označení: *n-butanová kyselina*

(pokračování strany 5)

· **Znecitlivělé výbušniny** odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Při zahřátí: Páry mohou se vzduchem tvořit výbušné směsi.
- **10.2 Chemická stabilita**
Materiál je stabilní za běžných podmínek prostředí a za teplotních a tlakových podmínek očekávaných při skladování a manipulaci.
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Bouřlivá reakce s:
Silná oxidační činidla
Oxid chromitý(VI)
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Vystavení vlhkosti.
Chraňte před teplem.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

- **Akutní toxicita**
Zdraví škodlivý při požití.
Toxický při styku s kůží.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

107-92-6 kyselina máselná

Orálně	LD50	2.000 mg/kg (krysy)
Pokožkou	LD50	530 mg/kg (králíci)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
- **Senzibilizace** Nejsou k dispozici žádné informace.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka neobsažena.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita** Nejsou k dispozici žádné informace.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 07.08.2023

Obchodní označení: n-butanová kyselina

(pokračování strany 6)

· Aquatická toxicita:**107-92-6 kyselina máselná**

LC50/96h 77 mg/L (ryby (okoun sluneční))

EC50 78 mg/L /18h (mikroorganismy)

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost**107-92-6 kyselina máselná**

Teoretický oxid uhličitý 1,998 mg/mg

biotické/abiotické >95 % /5d

Teoretická potřeba kyslíku 1,816 mg/mg

· 12.3 Bioakumulační potenciál**107-92-6 kyselina máselná**

log KOW (n-oktanol/voda) 1,1

· 12.4 Mobilita v půdě Další relevantní informace nejsou k dispozici.**· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB****· PBT:** Nedá se použít.**· vPvB:** Nedá se použít.**· 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

· 12.7 Jiné nepříznivé účinky Nebezpečí pro pitnou vodu.**· Další ekologické údaje:****· Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**· 13.1 Metody nakládání s odpady**

Tento výrobek a jeho obal se musí likvidovat jako nebezpečný odpad. Obsah/kontejner zlikvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

Likvidace v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· Doporučení: Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.**· Kontaminované obaly:****· Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.**· Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****· 14.1 UN číslo nebo ID číslo****· ADR, IMDG, IATA**

UN2820

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**· ADR**

2820 KYSELINA MÁSELNÁ

· IMDG, IATA

BUTYRIC ACID

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**· ADR, IMDG, IATA****· třída**

8 Žiravé látky

· Etiketa

8

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 07.08.2023

Obchodní označení: *n-butanová kyselina*

(pokračování strany 7)

· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	<i>III</i>
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	<i>Nedá se použít.</i>
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): · EMS-skupina: · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code · Handling Code	<i>Varování: Žiravé látky</i> <i>80</i> <i>F-A,S-B</i> <i>Acids</i> <i>A</i> <i>SW1 Protected from sources of heat.</i> <i>H2 Keep as cool as reasonably practicable</i>
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	<i>Nedá se použít.</i>
· Přeprava/další údaje:	
· ADR · Omezené množství (LQ) · Vyňatá množství (EQ) · Přepavní kategorie · Kód omezení pro tunely:	<i>5L</i> <i>Kód: E1</i> <i>Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml</i> <i>Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml</i> <i>3</i> <i>E</i>
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	<i>5L</i> <i>Code: E1</i> <i>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml</i> <i>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml</i>
· UN "Model Regulation":	<i>UN 2820 KYSELINA MÁSELNÁ, 8, III</i>

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** *Látka neobsažena.*
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** *Omezující podmínky: 3*
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
Látka neobsažena.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
Látka neobsažena.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**
Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**
Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Látka neobsažena.

(pokračování na straně 9)

**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 07.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 07.08.2023

Obchodní označení: n-butanová kyselina

(pokračování strany 8)

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Řízení výroby
- **Poradce:** Paní Rösing
- **Číslo předchozí verze:** 1
- **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Žrávost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B