

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:** 9991184
- **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 svlákněte. 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.
 - Nádobu uchovávejte těsně uzavřenou.
- 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 nezředit 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	III
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): · EMS-skupina: · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code · Handling Code	Varování: Žiravé látky 80 F-A,S-B Acids A SW1 Protected from sources of heat. H2 Keep as cool as reasonably practicable
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR · Omezené množství (LQ) · Vyňatá množství (EQ) · Přepravní kategorie · Kód omezení pro tunely:	5L Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml 3 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 2820 KYSELINA MÁSELNÁ, 8, III

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