

Karta bezpečnostných údajov

podľa UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

prírodná kyselina 2-metylbutánová

Prepracované dňa: 27.05.2025

Katalógové číslo: 269500

Strana 1 z 9

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

prírodná kyselina 2-metylbutánová

Názov látky: prírodná kyselina 2-metylbutánová
Č. CAS: 116-53-0

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie látky/zmesi

Výhradne pre arómy pre potraviny a krmivá

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Firma:	Axxence Aromatic GmbH	
Ulica:	Tackenweide 28	
Miesto:	D-46446 Emmerich am Rhein	
Telefón:	+ 49 2822 68561 0	Telefax: + 49 2822 68561 39
E-mail:	info@axxence.com	
Partner na konzultáciu:	Safety Team	Telefón: + 49 2822 68561 0
E-mail:	safety-documentation@axxence.com	
Internet:	www.axxence.de	
Informačné oddelenie:	Safety Management	

1.4. Núdzové telefónne číslo:

+49 2822 68561 99

Ďalšie inštrukcie

National emergency contact SK: National Toxicological Information Centre Limbova 5, 833 05 Bratislava
+421254774166 or +421911166066 ntic@ntic.sk <http://www.ntic.sk/kontakt/>

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

Akútna toxicita: Acute Tox. 4 (dermálne)
Akútna toxicita: Acute Tox. 4 (orálne)
Žieravosť/dráždivosť kože: Skin Corr. 1B
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Eye Dam. 1
Nebezpečnosť pre vodné prostredie: Aquatic Acute 3

2.2. Prvky označovania

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Piktogramy:



Výstražné upozornenia

H302+H312	Zdraviu škodlivý pri požití alebo pri styku s kožou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H402	Škodlivý pre vodné organizmy.

Bezpečnostné upozornenia

P260	Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P264+P265	Po manipulácii starostlivo umyte ruky. Nedotýkajte sa očí.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.

Karta bezpečnostných údajov

podľa UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

prírodná kyselina 2-metylbutánová

Prepracované dňa: 27.05.2025

Katalógové číslo: 269500

Strana 2 z 9

P305+P354+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Okamžite opláchnite vodou v trvaní niekoľkých minút. Ak používate kontaktné oovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P316 Okamžite vyhľadajte pohotovostnú lekársku pomoc.
P317 Vyhľadajte lekársku pomoc.
P361 Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte.

2.3. Iná nebezpečnosť

Táto látka nie je uvedená ako látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy (SVHC) v kandidátskom zozname podľa článku 59 nariadenia REACH.

Táto látka nie je identifikovaná ako látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy (SVHC) a nepodlieha autorizácii podľa prílohy XIV k nariadeniu REACH.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Sumárny vzorec: C5 H10 O2
Molekulárna hmotnosť: 102,13 g/mol

Relevantné ingrediencie

Č. CAS	Označenie	Podiel
	Klasifikácia (UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10))	
116-53-0	prírodná kyselina 2-metylbutánová	100 %
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 3; H312 H302 H314 H318 H402	

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné inštrukcie

Poskytovateľ prvej pomoci: Dbajte na vlastnú bezpečnosť! Zasiahnutého z nebezpečnej oblasti vynesite a uložte do ľahu.

Pri vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu. Lekárske vyšetrenie nevyhnutné.

Pri kontakte s pokožkou

Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť veľkým množstvom Voda a mydlo. Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Lekárske vyšetrenie nevyhnutné.

Pri kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite tečúcou vodou otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút a vyhľadajte očného lekára.

Pri požití

Pri vracaní dbajte na nebezpečenstvo aspirácie. Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným 1 pohár vody. Nevyvolávajte zvracanie. Možné škodlivé účinky na ľudí a možné symptómy: Perforácia žalúdka. Okamžite privolajte lekára. Nepiť žiadne neutralizačné prostriedky. Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným množstvom vody.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Symptomatické ošetrovanie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Karta bezpečnostných údajov

podľa UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

prírodná kyselina 2-metylbutánová

Prepracované dňa: 27.05.2025

Katalógové číslo: 269500

Strana 3 z 9

Vhodné hasiace prostriedky

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nezápalný. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Noste respirátor nezávislý na okolitom vzduchu a odev chrániaci pred chemikáliami. Celoochranný odev.

Ďalšie inštrukcie

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody. Plyny/výpary/hmlu zrazte prúdom vody. Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Všeobecné pokyny

Dbajte na dostatočné vetranie. Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Používajte osobnú ochrannú výbavu.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Na čistenie

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač). S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

Ďalšie informácie

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač). S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu

Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním. Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly.

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu

Nie sú potrebné žiadne špeciálne protipožiarne opatrenia.

Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky! Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte. Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať. Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky! Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte. Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby

Uchovávať nádobu tesne uzavretú. Uchovávať uzamknuté. Skladovať na mieste, ku ktorému majú prístup len oprávnené osoby. Zaisťte dostatočné vetranie a bodové odsávanie na kritických miestach.

Pokyny k spoločnému skladovaniu

Nie sú potrebné žiadne špeciálne bezpečnostné opatrenia.

Karta bezpečnostných údajov

podľa UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

prírodná kyselina 2-metylbutánová

Prepracované dňa: 27.05.2025

Katalógové číslo: 269500

Strana 4 z 9

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

8.2. Kontroly expozície



Primerané technické zabezpečenie

Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním. Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Ochrana očí/tváre

Vhodná ochrana očí: košíkové okuliare.

Ochrana rúk

Vhodný typ rukavíc: NBR (Nitrilový kaučuk) + Prírodné vlákno (napr. bavlna)
Pri styku s pracovnými chemikáliami by mali byť použité len ochranné rukavice proti chemikáliám s označením CE vrátane štvormiestneho overeného čísla. Prevedenie ochranných protichemických rukavíc je potrebné vybrať špecificky pre prácu v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečných látok. Odporúča sa, konzultovať s výrobcom rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

Ochrana pokožky

Používanie ochranného odevu.

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav:	Kvapalný
Farba:	
Teplota topenia/tuhnutia:	-90 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu	176 °C
a rozmedzie teploty varu:	
Horľavosť:	nepoužiteľné
	nepoužiteľné
Dolný limit výbušnosti:	1,6 obj. %
Horný limit výbušnosti:	7,3 obj. %
Teplota vzplanutia:	77 °C
Teplota samovznietenia:	420 °C
Teplota rozkladu:	nie je stanovené
Hodnota pH (pri 20 °C):	3,1
Kinematická viskozita:	2,2 mm²/s
(pri 20 °C)	
Rozpustnosť vo vode:	45 g/l
(pri 20 °C)	
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	
nie je stanovené	
Rozdeľovacia konštanta:	1,8
Tlak pary:	1,67 hPa
(pri 20 °C)	

Karta bezpečnostných údajov

podľa UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

prírodná kyselina 2-metylbutánová

Prepracované dňa: 27.05.2025

Katalógové číslo: 269500

Strana 5 z 9

Hustota (pri 20 °C): 0,94 g/cm³
Relatívna hustota pár:
(pri 20 °C) 3,52

9.2. Iné informácie**Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

Výbušné vlastnosti

Produkt nie je: Nebezpečný prostredníctvom výbuchu. nie výbušný podľa EÚ A.14

Oxidačné vlastnosti

Produkt nie je: podporujúci horenie.

Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Relatívna rýchlosť odparovania: nie je stanovené

Obsah rozpúšťadla: 0%

Obsah tuhého telesa: 0%

Dynamická viskozita:
(pri 20 °C) 2,1 mPa·s**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Nevzniká žiadna nebezpečná reakcia pri zaobchádzaní a skladovaní podľa určenia.

10.2. Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

žiadna

10.5. Nekompatibilné materiály

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nie sú známe žiadne nebezpečné dekompozičné výrobky.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1. Informácie o toxikologických účinkoch****Akútna toxicita**

Škodlivý po požití.

Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
116-53-0	prírodná kyselina 2-metylbutánová				
	orálne	LD50 mg/kg	1750	Potkan	REACH Registration OECD 401
	dermálne	LD50 mg/kg	1367	Králik	REACH Registration OECD 402

Žieravosť a dráždivosť

Žieravosť/dráživosť kože: Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilizačný účinok

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karta bezpečnostných údajov

podľa UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

prírodná kyselina 2-metylbutánová

Prepracované dňa: 27.05.2025

Katalógové číslo: 269500

Strana 6 z 9

Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Ďalšie inštrukcie

Táto látka je zaradená ako nebezpečná v zmysle nariadenia (ES) č. 1272 (2008).

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Produkt nie je: Ekotoxický.

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h] [d]	Druh	Zdroj	Metóda
116-53-0	prírodná kyselina 2-metylbutánová					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	>1000	96 h	Danio rerio (danio pruhované)	REACH Registration
	Akútna toxicita rias	ErC50 mg/l	73,2	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration
	Akútna toxicita crustacea	EC50 mg/l	88,1	48 h	Dafnia magna (veľká vodná blcha)	REACH Registration

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Produkt nebol overený.

Č. CAS	Označenie			
	Metóda	Hodnota	d	Zdroj
	Hodnotení			
116-53-0	prírodná kyselina 2-metylbutánová			
	OECD 301D	68%	10	REACH Registration
	Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).			

12.3. Bioakumulačný potenciál

Produkt nebol overený.

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

Č. CAS	Označenie	Log Pow
116-53-0	prírodná kyselina 2-metylbutánová	1,8

12.4. Mobilita v pôde

Produkt nebol overený.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Táto látka nemá vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Karta bezpečnostných údajov

podľa UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

prírodná kyselina 2-metylbutánová

Prepracované dňa: 27.05.2025

Katalógové číslo: 269500

Strana 7 z 9

Všeobecné údaje

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Informácie o zneškodňovaní

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky

Umyte s veľkým množstvom vody. Úplné vyprázdnené obaly môžu byť odovzdané na recykláciu

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Nármorná preprava (IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné

UN 3265

číslo:

14.2. Správne expedičné označenie

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.

OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy

8

nebezpečnosti pre dopravu:

14.4. Obalová skupina:

II

Bezpečnostné značky:

8



Posebne doložbe:

274

Obmedzené množstvá (LQ):

1 L

Vyňaté množstvá:

E2

EmS:

F-A, S-B

Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné

UN 3265

číslo:

14.2. Správne expedičné označenie

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.

OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy

8

nebezpečnosti pre dopravu:

14.4. Obalová skupina:

II

Bezpečnostné značky:

8



Posebne doložbe:

A3 A803

Obmedzené množstvá (LQ) osobné

0.5 L

dopravné lietadlá:

Passenger LQ:

Y840

Vyňaté množstvá:

E2

IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá:

851

IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá:

1 L

IATA-Baliace inštrukcie pre preparavovaný náklad:

855

IATA-Maximálne množstvo preparavovaný náklad:

30 L

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Karta bezpečnostných údajov

podľa UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

prírodná kyselina 2-metylbutánová

Prepracované dňa: 27.05.2025

Katalógové číslo: 269500

Strana 8 z 9

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ
PROSTREDIE:

Nie

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozor: silne žieravý.

14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nepoužiteľné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

Národné predpisy

Pracovné obmedzenie:

Dbajte na pracovné obmedzenie nepľnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES).

Rezorpčia pokožkou/senzibilizácia:

Lahko preniká cez vrchnú vrstvu pokožky a spôsobuje otravu.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zmeny

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och):
1,2,4,6,7,8,9,11,14,16.

Karta bezpečnostných údajov

podľa UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

prírodná kyselina 2-metylbutánová

Prepracované dňa: 27.05.2025

Katalógové číslo: 269500

Strana 9 z 9

Skratky a akronymy

ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Pre skratky a akronymy pozri tabuľku na <http://abbrev.esdscom.eu>
Skratky a akronymy pozri v ECHA: Usmernenia k požiadavkám na informácie a k hodnoteniu chemickej bezpečnosti, kapitola R.20 (zoznam pojmov a skratiek).

Ďalšie informácie

Údaje sú založené na dnešnom stave našich znalostí, nepredstavujú ale žiadnu záruku za vlastnosti výrobku a nedávajú základ žiadnemu právnemu vzťahu. Súčasné zákony a nariadenia musí príjemca našich výrobkov dodržiavať vo svojej vlastnej zodpovednosti.