

Varnostni list

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

NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Datum revidirane izdaje: 23.04.2025

Številka proizvoda: 222000

Stran 1 od 8

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Ime snovi: NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE
Št. CAS: 78-84-2

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporaba snovi/zmesi

Proizvodnja: - Izdelki za obdelavo zraka - Parfumi, dišave - Farmacevtski izdelki - Kozmetični izdelki, izdelki za osebno nego - Aromatične snovi - Drugo

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Ime podjetja:	Axxence Aromatic GmbH	
Ulica:	Tackenweide 28	
Kraj:	D-46446 Emmerich am Rhein	
Telefon:	+ 49 2822 68561 0	Telefaks: + 49 2822 68561 39
E-pošta:	info@axxence.com	
Kontaktna oseba:	Safety Team	Telefon: + 49 2822 68561 0
E-pošta:	safety-documentation@axxence.com	
Internet:	www.axxence.de	
Prodočje/oddelek za informacije:	Safety Management	

1.4 Telefonska številka za nujne

+49 2822 68561 99

primere:

Splošni napotki

National emergency contact SL: Centre for Clinical Pharmacology and Toxicology, Division of Internal Medicine, University Medical Centre Ljubljana Zaloška cesta 7, 1525 Ljubljana +38615221293 gp.ukc@kclj.si
<https://www.kclj.si> OR Chemicals Office of the Republic of Slovenia (CORS), Ministry of Health Ajdovščina 4 1000 Ljubljana +38614006039 gp-ursk.mz@gov.si <http://www.uk.gov.si/>

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

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

Vnetljiva tekočina: Flam. Liq. 2
Akutna strupenost: Acute Tox. 5 (inhalacijski)
Akutna strupenost: Acute Tox. 5 (oralni)
Huda poškodba oči/draženje oči: Eye Irrit. 2
Nevarno za vodno okolje: Aquatic Acute 3

2.2 Elementi etikete

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

Opozorilna beseda: Nevarno

Piktogrami:



Stavki o nevarnosti

H225	Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
H303+H333	Lahko je zdravju škodljiv pri zaužitju ali vdihavanju.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H402	Škodljivo za vodne organizme.

Varnostni list

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

NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Datum revidirane izdaje: 23.04.2025

Številka proizvoda: 222000

Stran 2 od 8

Previdnostni stavki

P210	Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga.
	Kajenje prepovedano.
P233	Hraniti v tesno zaprti posodi.
P240	Ozemljiti posodo in opremo za sprejem tekočine ter izenačiti potenciale.
P273	Preprečiti sproščanje v okolje.
P303+P361+P353	PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho.
P305+P351+P338	PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
P370+P378	Ob požaru: Za gašenje se uporabi Curek pršee vode / Prah za gašenje / Pena / Ogljikov dioksid (CO ₂).
P403+P235	Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti na hladnem.
P501	Odstraniti vsebino/posodo Organski odpadki.

2.3 Druge nevarnosti

Ta snov ni uvrščena na seznam snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost (SVHC), v skladu s členom 59 uredbe REACH.

Ta snov ni opredeljena kot snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost (SVHC), in zanjo ni potrebna avtorizacija v skladu s Prilogo XIV k uredbi REACH.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi

Bruto formula:	C ₄ H ₈ O
Molska masa:	72,11 g/mol

Pomembne sestavine

Št. CAS	Sestavina	Delež
	Razvrstitev (UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10))	
78-84-2	NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE	100 %
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 5, Acute Tox. 5, Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 3; H225 H333 H303 H319 H402	

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Pri vdihavanju

Skrbeti za sveži zrak.

Pri stiku s kožo

Sprati z veliko vode. Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.

Pri stiku z očmi

Takoj previdno in temeljito sprati z očesno prho ali vodo.

Pri zaužitju

Pri bruhanju pazite na nevarnost aspiracije. Takoj sprati usta in piti 1 kozarec vode.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Na voljo ni nobenih informacij.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Simptomatično zdravljenje.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Varnostni list

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

NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Datum revidirane izdaje: 23.04.2025

Številka proizvoda: 222000

Stran 3 od 8

Ustrezna sredstva za gašenje

Curek pršeče vode, Ogljikov dioksid (CO₂), Pena, Prah za gašenje.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Lahko vnetljivo. Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivno zmes.

5.3 Nasvet za gasilce

V primeru požara: Uporabiti zaščitni dihalni aparat, ki ni odvisen od zraka v okolju.

Dodatni napotki

Zaradi zaščite ljudi in zaradi ohlavitve posod v nevarnem območju uporabiti vodne brizgalke. Kontaminirano vodo za gašenje zbirati ločeno. Ne dovoliti, da pride v kanalizacijo ali vodovje.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Splošni napotki

Odstraniti vse vžigalne pobude.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne dopustiti, da se proizvod nekontrolirano vnaša v okolje. Nevarnost eksplozije.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Za čiščenje

Pobrati s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo). S sprejetim materialom ravnati skladno s poglavjem za odlaganje odpadnih snovi.

Druge informacije

Pobrati s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo). S sprejetim materialom ravnati skladno s poglavjem za odlaganje odpadnih snovi.

6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Varna uporaba: glej oddelek 7

Osebna zaščitna oprema: glej oddelek 8

Odstranitev: glej oddelek 13

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Navodilo za varno rokovalje

Niso potrebni posebni preventivni ukrepi.

Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo

Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi. Preprečiti statično naelektrenje. Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivno zmes.

Nasveti o splošni higieni dela

Sleči kontaminirana oblačila. Pred odmori in ob zaključku dela je potrebno umiti roke. Na delovnem mestu je prepovedano jesti, piti, kaditi, njuhati. Onesnažena, prepojena oblačila takoj slecite. Izdelajte in upoštevajte načrt za zaščito kože! Pred odmori in ob zaključku dela roke in obraz temeljito oprati, po potrebi tuširati. Na delovnem mestu je prepovedano jesti, piti, kaditi, njuhati.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah

Hraniti v tesno zaprti posodi. Rezervoar hraniti v hladnem, dobro zračnem prostoru. Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

Opozorila glede skupnega skladiščenja

Ne skladiščiti skupaj z/s: Sredstvo za oksidacijo. Piroforne ali samosegrevajoče snovi.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

Varnostni list

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

NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Datum revidirane izdaje: 23.04.2025

Številka proizvoda: 222000

Stran 4 od 8

8.1 Parametri nadzora

8.2 Nadzor izpostavljenosti



Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

Zaščito za oči/obraz

Nositi zaščito za oči/zaščito za obraz.

Zaščita rok

Ustrezni tip rokavic: Butil - kavčuk

Pri rokovanju s kemikalijami se sme nositi le zaščitne rokavice z oznako CE vključno s štirimestno kontrolno številko. Rokavice, odporne na kemikalije je treba glede na izvedbo izbrati v odvisnosti od koncentracije in količine nevarne snovi na delovnem mestu. Proporočljivo se je pri prodajalcu informirati o kemični obstojnosti zgoraj omenjenih zaščitnih rokavic za posebne namene.

Zaščita kože

Protipožarna zaščitna obleka. Uporabljajte protistatične čevlje in delovno obleko.

Zaščita dihal

Ob nezadostnem prezračevanju nositi opremo za zaščito dihal.

Toplotno nevarnostjo

Protipožarna zaščitna obleka. Uporabljajte protistatične čevlje in delovno obleko.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje:	Tekoč
Barva:	brezbarven
Tališče/ledišče:	-65 °C
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča:	64 °C
Vnetljivost:	ni uporabeno
Meje eksplozivnosti-spodnja:	1,6 vol. %
Meje eksplozivnosti-zgornja:	11 vol. %
Plamenišče:	-24 °C
Temperatura samovžiga:	165 °C
Temperatura razpadanja:	ni določeno
pH:	ni določeno
Kinematična viskoznost:	0,54 mm ² /s
(pri 20 °C)	
Topnost v vodi:	60 g/l
(pri 25 °C)	
Topnost v drugih topilih	
ni določeno	
Porazdelitveni koeficient	0,74
n-oktanol/voda:	
Parni tlak:	184 hPa
(pri 20 °C)	
Parni tlak:	623 hPa
(pri 50 °C)	
Gostota (pri 20 °C):	0,79 g/cm ³

Varnostni list

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

NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Datum revidirane izdaje: 23.04.2025

Številka proizvoda: 222000

Stran 5 od 8

Relativna parna gostota:
(pri 20 °C)

2,48

9.2 Drugi podatki**Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti**

Eksplozivne lastnosti

Proizvod ni: Nevarno zaradi eksplozivnosti. Postopka klasifikacije ni treba uporabiti, ker v molekuli ni prisotnih kemijskih skupin, ki bi kazale na eksplozivne lastnosti.

Oksidativne lastnosti

Proizvod ni: ki pospešuje požar.

Druge varnostne značilnosti

Relativna hitrost izparevanja:

ni določeno

Vsebnost topila:

0%

Vsebnost trdnih delov:

0%

Dinamična viskoznost:

0,43 mPa·s

(pri 20 °C)

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost**10.1 Reaktivnost**

Lahko vnetljivo.

10.2 Kemijska stabilnost

Proizvod je med skladiščenjem pri normalni temperaturi okolice obstojen.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Ni znana nobena nevarna reakcija.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Ne približujte virom toplote (npr. vročim površinam), iskrenju in odprtemu plamenu. Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivno zmes.

10.5 Nezdružljivi materiali

Na voljo ni nobenih informacij.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Ni znan noben nevaren produkt razkroja.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki**11.1 Podatki o toksikoloških učinkih****Akutna strupenost**

Ob uporabi je lahko škodljivo zdravju.

Pri vdihavanju lahko škoduje.

Št. CAS	Sestavina				
	Pot izpostavljenosti	Doza	Vrste	Izvor	Metoda
78-84-2	NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE				
	oralno	LD50 mg/kg	3730	Podgana	REACH registration OECD 401
	dermalno	LD50 mg/kg	5670	Zajec	Gestis
	vdihavanje (4 h) para	LC50 mg/l	>23,6	Podgana	REACH registration OECD 403
	vdihavanje prah/megla	ATE	6,25 mg/l		

Dražilnost in jedkost

Varnostni list

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

NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Datum revidirane izdaje: 23.04.2025

Številka proizvoda: 222000

Stran 6 od 8

Huda poškodba oči/draženje oči: Povzroča hudo draženje oči.

Jedkost za kožo/draženje kože: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Senzibilizirno učinkovanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Učinkovanja povzročitve raka, sprememb dedne zasnove in ogrožanja razplojevanje

Mutagenost za zarodne celice: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Rakotvornost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Strupenost za razmnoževanje: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

STOT - enkratna izpostavljenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

STOT - ponavljajoča se izpostavljenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Nevarnost pri vdihavanju

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

ODDELEK 12: Ekološki podatki**12.1 Strupenost**

Proizvod ni: Ekotoksično.

Št. CAS	Sestavina					
	Strupenost za vodo	Doza	[h] [d]	Vrste	Izvor	Metoda
78-84-2	NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50	23 mg/l	96 h	Pimephales promelas (črnoglavi pisanec)	REACH registration
	Akutna toksičnost za alge	ErC50	84 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH registration DIN 38412 Part 9
	Akutna toksičnost na raki	EC50	277 mg/l	48 h	Daphnia magna (velika vodna bolha)	REACH registration EU Method C.2

12.2 Obstočnost in razgradljivost

proizvod ni bil pregledan.

Št. CAS	Sestavina				
	Metoda	Vrednost	d	Izvor	
	Evalvaciji				
78-84-2	NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE				
	OECD 301C	80 - 90%	14		
	Biološko enostavno razgradljiv (po OECD kriterijih).				

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

proizvod ni bil pregledan.

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda

Št. CAS	Sestavina	Log Pow
78-84-2	NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE	0,77

12.4 Mobilnost v tleh

proizvod ni bil pregledan.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ta snov nima lastnosti endokrinega motilca pri neciljnih organizmih.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Na voljo ni nobenih informacij.

Splošni napotki

Preprečiti sproščanje v okolje.

Varnostni list

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

NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Datum revidirane izdaje: 23.04.2025

Številka proizvoda: 222000

Stran 7 od 8

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Ravnanje z ostanki zmesi

Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke. Odstranjevanje odpadnih snovi v skladu uradnimi predpisi.

Ravnanje z neočiščeno embalažo

Sprati z veliko vode. Popolnoma izpraznjena embalaža se lahko reciklira.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

Pomorski ladijski transport (IMDG)

14.1 Številka ZN in številka ID:	UN 2045
14.2 Pravilno odpremno ime ZN:	ISOBUTYL ALDEHYDE (ISOBUTYRALDEHYDE)
14.3 Razredi nevarnosti prevoza:	3
14.4 Skupina embalaže:	II
Nalepka nevarnosti:	3



Posebni predpisi:	-
Omejena količina (LQ):	1 L
Dopuščena količina:	E2
EmS:	F-E, S-D

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 Številka ZN in številka ID:	UN 2045
14.2 Pravilno odpremno ime ZN:	ISOBUTYRALDEHYDE
14.3 Razredi nevarnosti prevoza:	3
14.4 Skupina embalaže:	II
Nalepka nevarnosti:	3



Omejena količina (LQ) potniško letalo:	1 L	
Passenger LQ:	Y341	
Dopuščena količina:	E2	
Navodila za pakiranje - potniško letalo:		353
Maksimalna količina - potniško letalo:		5 L
Navodila za pakiranje - tovorno letalo:		364
Maksimalna količina - tovorno letalo:		60 L

14.5 Nevarnosti za okolje

OGROŽA OKOLJE: Ne

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Pozor: Gorljiva tekočina.

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

ni uporabeno

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

Nacionalni predpisi

Omejitev pri zaposlovanju: Pri delu upoštevati omejitve v skladu z zakonom za zaščito mladostnikov (94/33/ES).

Varnostni list

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

NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Datum revidirane izdaje: 23.04.2025

Številka proizvoda: 222000

Stran 8 od 8

ODDELEK 16: Drugi podatki

Spremembe

Ta list se razlikuje od prejšnje izdaje v poglavju (ih): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15,16.

Okrajšave in kratice

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
Za okrajšave in akronime glejte tabelo na spletni strani <http://abbrev.esdscom.eu>
Za kratice in okrajšave glejte ECHA: Smernice za zahteve po informacijah in oceni kemijske varnosti, R.20. poglavje (Seznam pojmov in kratic).

Nadaljnji podatki

Navedbe se opirajo na najnovejša spoznanja, vendar pa ne zagotavljajo lastnosti produkta in tako niso osnova za pogodbeno pravno razmerje. Sprejemnik naših produktov je sam odgovoren za upoštevanje ustreznih zakonov in določil.