

**Varnostni list**

v skladu z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

**NATURAL ISOVALERIC ACID**

Datum revidirane izdaje: 26.06.2023

Številka proizvoda: 310200WW

Stran 1 od 9

**ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja****1.1 Identifikator izdelka**

NATURAL ISOVALERIC ACID

Ime snovi: NATURAL ISOVALERIC ACID  
Št. CAS: 503-74-2

**1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe****Uporaba snovi/zmesi**

Samo za aromatiziranje živil in krme

**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-mail: info@axxence.com  
Kontaktna oseba: Andreas Goertz Telefon: + 49 2822 68561 37  
e-mail: andreas.goertz@axxence.com  
Internet: www.axxence.de  
Prodočje/oddelek za informacije: QM - Regulatory Affairs

**1.4 Telefonska številka za nujne primere:** +49 2822 68561 99**ODDELEK 2: Določitev nevarnosti****2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi****UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)**

Akutna strupenost: Acute Tox. 5 (kožni)  
Akutna strupenost: Acute Tox. 5 (oralni)  
Jedkost za kožo/draženje kože: Skin Corr. 1B  
Nevarno za vodno okolje: Aquatic Acute 3

**2.2 Elementi etikete****UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)****Opozorilna beseda:** Nevarno**Piktogrami:****Stavki o nevarnosti**

H227 Gorljiva tekočina.  
H303+H313 Lahko je zdravju škodljiv pri zaužitju ali v stiku s kožo.  
H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.  
H402 Škodljivo za vodne organizme.

**Previdnostni stavki**

P210 Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.  
P260 Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila.  
P273 Preprečiti sproščanje v okolje.  
P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz/opremo za varovanje sluha.

## Varnostni list

v skladu z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL ISOVALERIC ACID

Datum revidirane izdaje: 26.06.2023

Številka proizvoda: 310200WW

Stran 2 od 9

P301+P330+P331	PRI ZAUŽITJU: Izprati usta. Ne izzivati bruhanja.
P317	Poiščite zdravniško pomoč.
P302+P317	PRI STIKU S KOŽO: Poiščite zdravniško pomoč.
P354	Nemudoma začnite spirati z vodo, nadaljujte nekaj minut.
P361	Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila.
P363	Kontaminirana oblačila oprati pred ponovno uporabo.
P304+P340	PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.
P316	Nemudoma poiščite zdravniško pomoč.
P305+P354+P338	PRI STIKU Z OČMI: Nemudoma začnite spirati z vodo, nadaljujte nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez teav. Nadaljujte z izpiranjem.
P317	Poiščite zdravniško pomoč.
P403	Hraniti na dobro prezračevanem mestu.
P405	Hraniti zaklenjeno.
P501	Odstraniti vsebino/posodo .

#### 2.3 Druge nevarnosti

Na voljo ni nobenih informacij.

### ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

#### 3.1 Snovi

Bruto formula:	C5 H20 O2
Molska masa:	102,13

#### Nevarne sestavine

Št. CAS	Sestavina	Delež
	Razvrstitev (UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9))	
503-74-2	NATURAL ISOVALERIC ACID	100 %
	Acute Tox. 5, Acute Tox. 5, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 3; H313 H303 H314 H402	

### ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

#### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

##### Splošni napotki

Oseba, ki nudi prvo pomoč: Paziti na samozaščito! Ponesrečenca odvesti iz območja nevarnosti in ga poleči.

##### Pri vdihavanju

Skrbeti za sveži zrak. Potrebna je zdravniška oskrba.

##### Pri stiku s kožo

Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo voda in milo. Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo. Če nastopi draženje kože: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

##### Pri stiku z očmi

Pri stiku z očmi ob odprtih vekah 10 do 15 minut izpirajte pod tekočo vodo ter poiščite zdravniško pomoč.

##### Pri zaužitju

Pri bruhanju pazite na nevarnost aspiracije. Takoj sprati usta in piti 1 kozarec vode. NE izzvati bruhanja. Možni škodljivi učinki na človeka in možni simptomi: Perforacija želodca. Takoj poiskati zdravniško pomoč. Ne dovoliti pitja nevtralizacijskega sredstva.

#### 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

## Varnostni list

v skladu z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL ISOVALERIC ACID

Datum revidirane izdaje: 26.06.2023

Številka proizvoda: 310200WW

Stran 3 od 9

#### **5.1 Sredstva za gašenje**

##### **Ustrezna sredstva za gašenje**

Ukrepe pri gašenju prilagoditi okolju.

#### **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

Negorljivo. Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivno zmes.

#### **5.3 Nasvet za gasilce**

Uporabiti zaščitni dihalni aparat, ki ni odvisen od zraka v okolju, in nositi zaščitno oblačilo za kemikalije.

Oblučilo za popolno zaščito.

#### **Dodatni napotki**

Zaradi zaščite ljudi in zaradi ohlavitve posod v nevarnem območju uporabiti vodne brizgalke. Pline/hlape/meglo zbijati navzdol z vodnim curkom. 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**

Skrbeti za zadostno prezračevanje. Ne vdihavati plina/dima/hlapov/meglice. Izogibati se kontaktu s kožo, očmi in obleko. Uporabljajte osebno zaščitno opremo.

#### **6.2 Okoljevarstveni ukrepi**

Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke.

#### **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**

##### **Za čiščenje**

Pobрати 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**

Pobрати 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 rokovanje**

Pri odprti uporabi nujno uporabiti tudi naprave z lokalnim odsesavanjem. Ne vdihavati plina/dima/hlapov/meglice.

##### **Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo**

Niso potrebni posebni zaščitni ukrepi proti požaru.

##### **Nasveti o splošni higieni dela**

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. 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. Hraniti zaklenjeno. Hraniti na prostoru, ki je dostopen samo pooblaščenim osebam. Poskrbite za zadostno prezračevanje in lokalno odsesavanje na kritičnih točkah.

**Varnostni list**

v skladu z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

**NATURAL ISOVALERIC ACID**

Datum revidirane izdaje: 26.06.2023

Številka proizvoda: 310200WW

Stran 4 od 9

**Opozorila glede skupnega skladiščenja**

Niso potrebni posebni preventivni ukrepi.

**ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita****8.1 Parametri nadzora****8.2 Nadzor izpostavljenosti****Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor**

Pri odprti uporabi nujno uporabiti tudi naprave z lokalnim odsesavanjem. Ne vdihavati plina/dima/hlapov/meglice.

**Osební varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema****Zaščito za oči/obraz**

Primerna zaščita oči: zaščitna očala.

**Zaščita rok**

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**

Uporaba zaščitnih oblačil.

**Zaščita dihal**

Ob nezadostnem prezračevanju nositi opremo za zaščito dihal.

**ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti****9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**

Agregatno stanje:	Tekoč
Barva:	
Tališče/ledišče:	-29 °C
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča:	179 °C
Vnetljivost:	ni določeno
Meje eksplozivnosti-spodnja:	ni določeno
Meje eksplozivnosti-zgornja:	ni določeno
Plamenišče:	80 °C
Temperatura samovžiga:	420 °C
Temperatura razpadanja:	ni določeno
pH (pri 20 °C):	3
Topnost v vodi:	48 g/L
(pri 25 °C)	
Topnost v drugih topilih	
ni določeno	
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda:	1,7
Parni tlak:	1 hPa
(pri 20 °C)	

## Varnostni list

v skladu z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

## NATURAL ISOVALERIC ACID

Datum revidirane izdaje: 26.06.2023

Številka proizvoda: 310200WW

Stran 5 od 9

Parni tlak: (pri 50 °C)	3,7 hPa
Gostota (pri 20 °C):	0,93 g/cm <sup>3</sup>
Relativna parna gostota:	ni določeno

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

Eksplozivne lastnosti

Proizvod ni: Nevarno zaradi eksplozivnosti. ni/ne eksplozivno v skladu z/s EU A.14

Oksidativne lastnosti

Proizvod ni: ki pospešuje požar.

**Druge varnostne značilnosti**

Relativna hitrost izparevanja:

ni določeno

Vsebnost topila:

0%

Vsebnost trdnih delov:

0%

Dinamična viskoznost:

2,4 mPa·s

(pri 20 °C)

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

Pri ravnanju v skladu z namenom in skladiščenju ne pride do nevarnih reakcij.

**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**

ni/nobeden

**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.

Lahko škoduje v stiku s kožo.

Št. CAS	Sestavina					
	Pot izpostavljenosti	Doza	Vrste	Izvor	Metoda	
503-74-2	NATURAL ISOVALERIC ACID					
	oralno	LD50 mg/kg	2500	Podgana	REACH Dossier	OECD 401
	dermalno	LD50 mg/kg	>2000	Zajec	REACH Dossier	OECD 402

**Dražilnost in jedkost**

Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Povzroča hude poškodbe oči.

## Varnostni list

v skladu z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL ISOVALERIC ACID

Datum revidirane izdaje: 26.06.2023

Številka proizvoda: 310200WW

Stran 6 od 9

#### Senzibilizirno učinkovanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

#### Učinkovanja povzročitve raka, sprememb dedne zasnove in ogrožanja razplojevanje

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.

#### 11.2 Podatki o drugih nevarnostih

##### Lastnosti endokrinih motilcev

Na voljo ni nobenih informacij.

#### Splošni napotki

Ta snov razvrščena kot nevarna v smislu Uredbe (ES) št. 1272 (2008).

### ODDELEK 12: Ekološki podatki

#### 12.1 Strupenost

Proizvod ni: Ekotoksično.

Št. CAS	Sestavina					
	Strupenost za vodo	Doza	[h]   [d]	Vrste	Izvor	Metoda
503-74-2	NATURAL ISOVALERIC ACID					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50	77 mg/l	96 h	Črnoglavi pisanec	REACH Dossier OECD 203
	Akutna toksičnost za alge	ErC50	29,33 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Dossier OECD 201
	Akutna toksičnost na rakih	EC50	59,4 mg/l	48 h	Daphnia magna (velika vodna bolha)	REACH Dossier OECD 202

#### 12.2 Obstoynost in razgradljivost

proizvod ni bil pregledan.

Št. CAS	Sestavina			
	Metoda	Vrednost	d	Izvor
	Evalvaciji			
503-74-2	NATURAL ISOVALERIC ACID			
	OECD 301	62%	10	
	Readily biodegradable			

#### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

proizvod ni bil pregledan.

#### Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda

Št. CAS	Sestavina	Log Pow
503-74-2	NATURAL ISOVALERIC ACID	1,7

#### BCF

Št. CAS	Sestavina	BCF	Vrste	Izvor
503-74-2	NATURAL ISOVALERIC ACID	3,16		

#### 12.4 Mobilnost v tleh

proizvod ni bil pregledan.

## Varnostni list

v skladu z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

### NATURAL ISOVALERIC ACID

Datum revidirane izdaje: 26.06.2023

Številka proizvoda: 310200WW

Stran 7 od 9

#### 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.

### 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 3265

##### 14.2 Pravilno odpremno ime ZN:

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

##### 14.3 Razredi nevarnosti prevoza:

8

##### 14.4 Skupina embalaže:

II

Nalepka nevarnosti:

8



Posebni predpisi:

274

Omejena količina (LQ):

1 L

Dopuščena količina:

E2

EmS:

F-A, S-B

Ločilna skupina:

1 - acids

#### Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

##### 14.1 Številka ZN in številka ID:

UN 3265

##### 14.2 Pravilno odpremno ime ZN:

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

##### 14.3 Razredi nevarnosti prevoza:

8

##### 14.4 Skupina embalaže:

II

Nalepka nevarnosti:

8



Posebni predpisi:

A3 A803

Omejena količina (LQ) potniško letalo:

0.5 L

Passenger LQ:

Y840

Dopuščena količina:

E2

Navodila za pakiranje - potniško letalo:

851

Maksimalna količina - potniško letalo:

1 L

Navodila za pakiranje - tovorno letalo:

855

Maksimalna količina - tovorno letalo:

30 L

#### 14.5 Nevarnosti za okolje

OGROŽA OKOLJE:

Ne

#### 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

**Varnostni list**

v skladu z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

**NATURAL ISOVALERIC ACID**

Datum revidirane izdaje: 26.06.2023

Številka proizvoda: 310200WW

Stran 8 od 9

Pozor: močno najeda.

**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).

**ODDELEK 16: Drugi podatki****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



**Varnostni list**

v skladu z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.9)

**NATURAL ISOVALERIC ACID**

Datum revidirane izdaje: 26.06.2023

Številka proizvoda: 310200WW

Stran 9 od 9

za pogodbeno pravno razmerje. Sprejemnik naših produktov je sam odgovoren za upoštevanje ustreznih zakonov in določil.