

## 安全データシート

国際連合GHSに拠る

## NATURAL ISOBUTYRIC ACID

加工された日付: 21.09.2022

製品コード: 222200WW

ページ 1 の 10

## 1 化学品及び会社情報

## 製品識別名

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

物質名称: NATURAL ISOBUTYRIC ACID

CAS番号: 79-31-2

## 物質または混合物の従来から確認された用途、および使用を差し控えるようにアドバイスする用途

## 用途

食品および飼料の香料用に限る

## 安全データシート作成者の詳細

会社名称:	Axxence Aromatic GmbH	
街路名:	Tackenweide 28	
住所:	D-46446 Emmerich am Rhein	
電話番号:	+ 49 2822 68561 0	F A X 番号: + 49 2822 68561 39
電子メール:	info@axxence.com	
担当者:	Andreas Goertz	電話番号: + 49 2822 68561 37
電子メール:	andreas.goertz@axxence.com	
インターネット:	www.axxence.de	
担当部門:	QM - Regulatory Affairs	

警察署・消防署への非常通話番号: +49 2822 68561 99

## 2 危険有害性の要約

## 物質または混合物の分類

## 国際連合GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

危険有害性カテゴリー:

引火性液体: 引火性液体 3

急性毒性: 急性毒性 3

急性毒性: 急性毒性 4

皮膚腐食性/刺激性: 皮膚腐食性 1

危険有害性情報:

引火性液体及び蒸気。

皮膚に接触すると有毒。

飲み込むと有害。

重篤な皮膚の葉傷及び目の損傷。

## ラベル要素

## 国際連合GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

注意喚起語: 危険

危険有害絵文字:



## 安全データシート

国際連合GHSに拠る

## NATURAL ISOBUTYRIC ACID

加工された日付: 21.09.2022

製品コード: 222200WW

ページ 2 の 10

## 危険有害性情報

H226	引火性液体及び蒸気。
H302	飲み込むと有害。
H311	皮膚に接触すると有毒。
H314	重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷。

## 危険の予防

P210	熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。
P233	容器を密閉しておくこと。
P240	容器を接地すること/アースをとること。
P241	防爆型の電気機器/換気装置/照明機器 機器を使用すること。
P242	火花を発生させない工具を使用すること。
P243	静電気放電に対する予防措置を講ずること。
P260	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P264	取扱い後は手よく洗うこと。
P270	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P280	保護手袋/防護衣/保護眼鏡/保護面/防音保護具/を着用すること。
P301+P330+P331	飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
P317	医師の診断を受けること。
P302+P352	皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
P303+P361+P353	皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
P317	医師の診断を受けること。
P354	直ちに水で数分間洗うこと。
P361+P364	汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P304+P340	吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
P316	直ちに医師の診断を受けること。
P305+P354+P338	眼に入った場合: 直ちに水で数分間洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P317	医師の診断を受けること。
P403+P235	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
P405	施錠して保管すること。
P501	内容物/容器をに廃棄すること。

## 他の危険有害性

情報は何もない。

## 3 組成及び成分情報

## 化学物質

合計化学式:	C4 H8 O2
分子量:	88,11

## 安全データシート

国際連合GHSに拠る

## NATURAL ISOBUTYRIC ACID

加工された日付: 21.09.2022

製品コード: 222200WW

ページ 3 の 10

## 危険有害成分

CAS番号	化学名	数量
	分類 (国際連合GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8))	
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID	100 %
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1; H226 H311 H302 H314	

## 4 応急措置

## 必要な応急手当の記述

## 一般情報

応急処置: 自己防護に留意すること! 当事者を、危険区域から連れ出し、寝かせること。

## 吸い込んだ後に

新鮮な空気を入れること。医師の処置を必要とする。

## 皮膚に付着した後に

皮膚に触れた場合、直ちに多量の水 かつ せっけんで洗い流すこと。汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。直ちに医師の診察を受けること。

## 目に付着した後に

眼に触れたときは、直ちに、瞼を開けた状態で10~15 minの間、眼を流水で洗浄し、眼科医の診察を受けること。

## 嚥下後

直ちに口をすすぎ、で1杯の水を飲む。無理に吐かせないこと。ヒトに及ぶおそれのある有害な作用および発生しうる症状: 胃穿孔。直ちに医師の診察を受けること。中和剤を飲ませてはならない。

## 最も重要な症状および作用、急性および後発性

情報は何もない。

## 緊急治療および特別処置が必要な兆候

症状に応じて処置すること。

## 5 火災時の措置

## 消火剤

## 適切な消火剤

水のジェット噴霧、二酸化炭素 (CO2)、泡、消火用散剤。

## 物質または混合物特有の危険有害性

発火性の。蒸気は、空気とともに爆発性の混合物を形成し得る。

## 消防士のための事前注意事項

自給式呼吸器具及び化学防護服を着用すること。全身防護服。

## 追加の指摘

危険区域では、従事者の保護と容器冷却のため、水を霧状に噴射すること。ガス/蒸気/霧は、水を霧状に噴射して沈降させること。汚染された消火用水は、分別して回収すること。排水管や自然水系に流入させないこと。

## 6 漏出時の措置

## 安全データシート

国際連合GHSに拠る

## NATURAL ISOBUTYRIC ACID

加工された日付: 21.09.2022

製品コード: 222200WW

ページ 4 の 10

## 人体に対する予防措置、保護具および緊急時措置

## 全般的な注意事項

すべての発火源を除去すること。ガス/煙/蒸気/エアロゾルを吸い込まないこと。皮膚、眼、衣服との接触を避けること。個人用の保護具を使用すること。

## 環境に対する予防措置

製品は、検査せずに環境中に放出してはならない。火災の場合に爆発する危険性あり。

## 封じ込めおよび浄化方法と機材

## 浄化にあたって

液体を凝固させる材質（砂、珪藻土、酸結合剤、万能接着剤）を用いて、取り除くこと。その受け入れた物質は、廃棄物処理の章に従って、取り扱うこと。

## その他参考となる事項

液体を凝固させる材質（砂、珪藻土、酸結合剤、万能接着剤）を用いて、取り除くこと。その受け入れた物質は、廃棄物処理の章に従って、取り扱うこと。

## 他のセクションを参照

安全取扱い: 参照箇所 節 7

個人用保護具: 参照箇所 節 8

廃棄物処理: 参照箇所 節 13

## 7 取扱い及び保管上の注意

## 安全な取扱いのための予防措置

## 安全取扱い注意事項

包装していない製品を取り扱う際は、局所吸引を備えた装置を使用しなければならない。ガス/煙/蒸気/エアロゾルを吸い込まないこと。

## 火災および爆発防護に関するアドバイス

発火源から遠ざけておくこと - 禁煙。静電気対策を講じること。蒸気は、空気とともに爆発性の混合物を形成し得る。

## 一般的な産業衛生に関する注意事項

汚れが付着し、濡れた衣服は、直ちに脱衣すること。皮膚を保護するための計画を作成し、遵守すること！休憩前や就業後は、手と顔を念入りに洗うこと、必要であればシャワーを浴びること。職場では、飲食、喫煙、鼻をかむことはしないこと。汚れが付着し、濡れた衣服は、直ちに脱衣すること。皮膚を保護するための計画を作成し、遵守すること！休憩前や就業後は、手と顔を念入りに洗うこと、必要であればシャワーを浴びること。職場では、飲食、喫煙、鼻をかむことはしないこと。

## 配合禁忌等、安全な保管条件

## 倉庫と容器の需要

容器は、密閉した状態を保つこと。鍵をかけて保管すること。資格者のみが立ち入ることのできる場所に貯蔵すること。高濃度の箇所では、十分な換気と局所排気を行うこと。容器は、涼しく換気の良い場所で保管すること。熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。- 禁煙。

## 共同貯蔵に関する注意事項

(以下のもの)と一緒に貯蔵してはならない: 酸化剤。自然発火性又は自己発熱性物質。

## 8 ばく露防止及び保護措置

安全データシート

国際連合GHSに拠る

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

加工された日付: 21.09.2022

製品コード: 222200WW

ページ 5 の 10

管理パラメーター

曝露防止



適切な工学的制御

包装していない製品を取り扱う際は、局所吸引を備えた装置を使用しなければならない。ガス/煙/蒸気/エアロゾルを吸い込まないこと。

保護・衛生対策

眼/顔面用の保護具

適切な眼の保護: ゴーグル。

手の保護具

化学物質を取り扱う際には、4桁の検査番号を含むCE表示のついた化学物質用保護手袋に限り、着用しなければならない。化学物質用保護手袋は、職場で扱う危険物質の濃度や量に応じて、適したものを選ばなければならない。前述した保護手袋を特別な用途に使用する場合、手袋の製造者に、化学物質耐性について確認することが望ましい。適切な手袋の種類: NBR (ニトリルゴム) + 天然繊維 (例えば、木綿)

皮膚の保護

防護衣の使用。

呼吸器の保護

呼吸用保護具を着用すること。

9 物理的及び化学的性質

基礎物理および化学特性の情報

物質の状態:	液体の
色:	
臭い:	刺すような
融点/融解範囲:	-64 °C
沸点また初留沸点及び沸騰範囲:	156 °C
引火性	
固体/液体の:	非該当
ガス:	非該当
爆発下限:	確定されていない
爆発上限:	確定されていない
引火点:	58 °C
発火点:	455 °C
分解温度:	確定されていない
pH値 (で 20 °C):	2,3
動粘度:	1,39 mm <sup>2</sup> /s
(で 20 °C)	
水溶性:	618 g/L
(で 20 °C)	

安全データシート

国際連合GHSに拠る

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

加工された日付: 21.09.2022

製品コード: 222200WW

ページ 6 の 10

溶媒に対する溶解性

確定されていない

n-オクタノール/水分配係数:

1,1

蒸気圧:

1,81 hPa

(で 20 °C)

蒸気圧:

12,5 hPa

(で 50 °C)

密度 (で 20 °C):

0,95 g/cm<sup>3</sup>

相対蒸気密度:

3,04

(で 20 °C)

その他の情報

物理化学的危険性クラスに関する情報

爆発特性

しない 爆発の危険がある に従って EU A.14

酸化特性

その製品は、(で) ない: 助燃性。

その他の安全性特性

蒸発速度:

確定されていない

溶剤の成分:

0%

固形分濃度:

0%

絶対粘度:

1,32 mPa·s

(で 20 °C)

10 安定性及び反応性

反応性

発火性の。

化学的安定性

本製品を通常の常温で保管すると安定である。

危険有害反応性の可能性

知られた有害反応はない。

避けるべき条件

熱源から遠ざけておくこと (例えば、高温の表面、火花、開放火災)。蒸気は、空気とともに爆発性の混合物を形成し得る。

不適合物質

情報は何もない。

危険有害性のある分解生成物

既に知られた有害分解製品はない。

11 有害性情報

毒性情報

安全データシート

国際連合GHSに拠る

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

加工された日付: 21.09.2022

製品コード: 222200WW

ページ 7 の 10

急性毒性

皮膚に接触すると有毒。

飲み込むと有害。

CAS番号	化学名				
	曝露の経路	投与量	種	源泉、出典	方法
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID				
	経口の	LD50(50%致死量) < 2000 mg/kg	ラット	Gestis	
	皮膚の	LD50(50%致死量) 475 mg/kg	イエウサギ	Gestis	

刺激性及び腐食性

重篤な皮膚の葉傷及び目の損傷。

重篤な眼の損傷。

感作性影響

入手可能なデータによれば、分類基準が満たされていない。

生殖における発ガン性/変異原性/有毒性の影響

入手可能なデータによれば、分類基準が満たされていない。

特定標的臓器毒性 (単回曝露)

入手可能なデータによれば、分類基準が満たされていない。

特定標的臓器毒性 (反復曝露)

入手可能なデータによれば、分類基準が満たされていない。

吸引性呼吸器有害性

入手可能なデータによれば、分類基準が満たされていない。

その他の危険有害性に関する情報

内分泌かく乱特性

情報は何もない。

12 環境影響情報

毒性

その製品は、(で) ない: 生態毒性。

CAS番号	化学名					
	水生有毒	投与量	[h]   [d]	種	源泉、出典	方法
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID					
	急性魚毒性	LC50(50%致死濃度) 147 mg/l	96 h	Leuciscus idus (ウグイの一種)	REACH reg.	OECD TG 203

残留性と分解性

その製品は、検査されなかった。

安全データシート

国際連合GHSに拠る

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

加工された日付: 21.09.2022

製品コード: 222200WW

ページ 8 の 10

CAS番号	化学名			
	方法	値	d	源泉、出典
	評価			
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID			
	similar to OECD TG 302 B	>95%	10	
	Readily biodegradable			

生物蓄積性

その製品は、検査されなかった。

n-オクタノール/水分配係数

CAS番号	化学名	Log Pow
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID	1,1

BCF

CAS番号	化学名	BCF	種	源泉、出典
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID	3,16		

土壌中の移動度

その製品は、検査されなかった。

内分泌かく乱特性

この物質は、非標的生物に対して内分泌かく乱特性を有していない。

その他の有害な影響

情報は何もない。

詳しい情報

環境への放出を避けること。

13 廃棄上の注意

廃棄物処理方法

廃棄の勧告

下水道、あるいは自然水系に流入させないこと。廃棄物は該当法規に従って廃棄すること。

汚染した包装

指令2008/98/EC（廃棄物枠組み指令）による有害廃棄物 汚染された包装は、物質そのものと同様に扱うこと。

14 輸送上の注意

海上輸送 (IMDG)

UN番号またはID番号:	UN 2529
正式の国連輸送名:	ISOBUTYRIC ACID
輸送における危険有害性クラス:	3
包装等級 (P G) :	III
危険物ラベル:	3+8



安全データシート

国際連合GHSに拠る

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

加工された日付: 21.09.2022

製品コード: 222200WW

ページ 9 の 10



特別な設備: -  
 量制限: 5 L  
 微量: E1  
 EmS: F-E, S-C

空輸 (ICAO-TI/IATA-DGR)

UN番号またはID番号: UN 2529  
正式の国連輸送名: ISOBUTYRIC ACID  
輸送における危険有害性クラス: 3  
包装等級 (P G): III  
 危険物ラベル: 3+8



特別な設備: A803  
 量制限-乗客: 1 L  
 Passenger LQ: Y342  
 微量: E1  
 IATA梱包方指示-乗客: 354  
 IATA最大数量-乗客: 5 L  
 IATA梱包指示 (貨物機): 365  
 IATA最大数量 (貨物機): 60 L

環境危険有害性

環境に有害である: いいえ

使用者のための特別な予防措置

警告: 可燃性液体. 腐食性の強い。

MARPOL 73/78 の付属文書 II および IBC Code に準拠するバルク輸送

非該当

15 適用法令

国内規定情報

従業員制限: 若年層への従業員制限に注意する。  
 妊婦及び授乳中の母親の従業員制限に注意する。  
 皮膚吸収/感作: 表皮からすぐに浸透し、中毒を起こします。

16 その他の情報

略称と頭字語の説明

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

## 安全データシート

国際連合GHSに拠る

## NATURAL ISOBUTYRIC ACID

加工された日付: 21.09.2022

製品コード: 222200WW

ページ 10 の 10

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  
略語および頭字語については、<http://abbrev.esdsc.com.eu> の表を参照  
略語と頭字語に対しては、ECHAの情報要件及び化学品安全性評価ガイダンスの第20章(用語と略語の表)を参照すること。