1 化学品及び会社情報

製品識別名

NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID

物質名称:	NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID
CAS番号:	116-53-0

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味料用に限る

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	ＦＡＸ番号:	+ 49 2822 68561 39
電子メール:	info@axxence.com		
担当者:	Safety Team	電話番号:	+ 49 2822 68561 0
電子メール:	safety-documentation@axxence.com		
インターネット:	www.axxence.de		
担当部門:	Safety Management		

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.10)

急性毒性: 急性毒性 4 (経皮)
急性毒性: 急性毒性 4 (経口)
皮膚腐食性/刺激性: 皮膚腐食性 1B
水生環境有害性: 水生環境有害性 短期3

ラベル要素

国際連合GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

注意喚起語: 危険

危険有害絵文字:

危険有害性情報

H227	可燃性液体。
H302+H312	飲み込んだり・皮膚に接触すると有害。
H314	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。
H402	水生生物に有害。

危険の予防

P210	熱・高温のもの・火花・裸火及び他の着火源から遠けること。禁煙。
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。
P273	環境への放出を避けること。

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。
P316	直ちに医師の診断を受けること。
P317	医師の診断を受けること。
P302+P352	皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
P354	直ちに水で数分間洗うこと。
P361	汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。
P362+P364	汚染された衣類を脱ぎ，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。
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。
P370+P378	火災の場合：消火するために消火用散剤 / 泡 / 二酸化炭素 (CO2)を使用すること。
P403	換気の良い場所で保管すること。
P405	施錠して保管すること。
P501	内容物 / 容器を有機廃棄物に廃棄すること。

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: C5 H10 O2

分子量: 102,13 g/モル

関連成分

CAS番号	化学名	数量
	分類 (国際連合GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10))	
116-53-0	NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID	100 %
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 3; H312 H302 H314 H402	

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。 医師の処置を必要とする。

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。

葛下後

嘔吐したら、吸入しないよう注意すること。 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。 直ちに口をすすぎ、たくさんの水を飲むこと.

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

消火対策を、周辺地域に適合するよう調整すること。

物質または混合物特有の危険有害性

発火性ではない。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

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

十分に換気をすること。 ガス/煙/蒸気/エー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

下水道、あるいは自然水系に流入させないこと。

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

安全な取扱のための予防措置

安全取り扱い注意事項

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/エー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

特別な防火対策は、必要ではない。

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。

共同貯蔵に関する注意事項

特別な予防措置は必要ではない。

8 ばく露防止及び保護措置

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/エー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

適切な手袋の種類: NBR (ニトリルゴム) + 天然繊維 (例えば、木綿)

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。

皮膚の保護

防護衣料の使用。

呼吸器の保護

換気が不十分な場合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:	
融点/融解範囲:	-90 °C
沸点また初留沸点及び沸騰範囲:	176 °C
引火性:	非該当
	非該当
爆発下限:	1,6 体積%
爆発上限:	7,3 体積%
引火点:	77 °C
発火点:	420 °C
分解温度:	確定されていない

pH値 (で 20 °C):	3,1
動粘度: (で 20 °C)	2,2 mm/s
水溶性: (で 20 °C)	45 g/l
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:	1,8
蒸気圧: (で 20 °C)	1,67 hPa
密度 (で 20 °C):	0,94 g/cm
相対蒸気密度: (で 20 °C)	3,52

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

その製品は、(で) ない: 爆発の危険がある。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: (で 20 °C)	2,1 mPas

10 安定性及び反応性

反応性

規定に従って取扱い及び貯蔵される場合、有害反応はない。

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

なし

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

急性毒性

飲み込むと有害。

皮膚に接触すると有害。

CAS番号	化学名				
	曝露の経路	投与量	種	源泉、出典	方法
116-53-0	NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID				
	経口の	LD50(50%致死量) 1750 mg/kg	ラット	REACH Registration	OECD 401
	皮膚の	LD50(50%致死量) 1367 mg/kg	イエウサギ	REACH Registration	OECD 402

刺激性及び腐食性

皮膚腐食性/刺激性: 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 重篤な眼の損傷。

感作性影響

入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

生殖における発ガン性/変異原性/有毒性の影響

生殖細胞変異原性: 入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

発がん性: 入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

生殖毒性: 入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

特定標的臓器毒性（単回暴露）

入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

特定標的臓器毒性（反復暴露）

入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

吸引性呼吸器有害性

入手可能なデータによると、分類基準に該当しない。

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。

詳しい情報

この物質について、欧州議会・理事会規則No. 1272 (2008) にいう、危険物としての等級分類に該当する。

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
116-53-0	NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID					
	急性魚毒性	LC50(50%致死濃度) >1000 mg/l	96 h	ゼブラフィッシュ（Danio rerio）	REACH Registration	OECD 203
	藻類毒性	ErC50 73,2 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration	OECD 201
	ミジンコ毒性	EC50 88,1 mg/l	48 h	大ミジンコ	REACH Registration	OECD 202

残留性と分解性

その製品は、検査されなかった。

CAS番号	化学名			
	方法	価値	d	源泉、出典
	評価			
116-53-0	NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID			
	OECD 301D	68%	10	REACH Registration
	生物学的に分解しやすい（ＯＥＣＤの基準に拠る）。			

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
116-53-0	NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID	1,8

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

十分な水で洗い流すこと。 完全に中身が空の包装容器は、再生利用に引き渡すことができる。

14 輸送上の注意

海上輸送 (IMDG)

UN番号またはID番号:	UN 3265
正式の国連輸送名:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
輸送における危険有害性クラス:	8
包装等級（ＰＧ）:	II
危険物ラベル:	8

特別な設備:	274
量制限:	1 L
微量:	E2
EmS:	F-A, S-B

空輸 (ICAO-TI/IATA-DGR)

UN番号またはID番号:	UN 3265
正式の国連輸送名:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
輸送における危険有害性クラス:	8
包装等級（ＰＧ）:	II

危険物ラベル:	8	
特別な設備:	A3 A803	
量制限-乗客:	0.5 L	
Passenger LQ:	Y840	
微量:	E2	
IATA梱包方指示-乗客:		851
IATA最大数量-乗客:		1 L
IATA梱包指示（貨物機）:		855
IATA最大数量（貨物機）:		30 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: 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

従業制限:	若年層への従業制限に注意する。
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

変更

このデータシートは次の項目の以前のバージョンからの変更を含んでいる： 2,11.

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)
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.esdscom.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。