

## 安全データシート

国際連合GHSに拠る

## NATURAL 3-METHYL BUTANOL

加工された日付: 28.09.2022

製品コード: 205710WW

ページ 1 の 11

## 1 化学品及び会社情報

## 製品識別名

NATURAL 3-METHYL BUTANOL

物質名称: NATURAL ISOAMYL ALCOHOL

CAS番号: 123-51-3

## 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 4

皮膚腐食性/刺激性: 皮膚刺激 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 眼に対する損傷性/刺激性 1

特定標的臓器毒性 (単回ばく露): 特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露) 3

危険有害性情報:

引火性液体及び蒸気。

吸入すると有害。

皮膚刺激。

重篤な眼の損傷。

呼吸器への刺激のおそれ。

## ラベル要素

## 国際連合GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

注意喚起語: 危険

安全データシート

国際連合GHSに拠る

NATURAL 3-METHYL BUTANOL

加工された日付: 28.09.2022

製品コード: 205710WW

ページ 2 の 11

危険有害絵文字:



危険有害性情報

|      |              |
|------|--------------|
| H226 | 引火性液体及び蒸気。   |
| H315 | 皮膚刺激。        |
| H318 | 重篤な眼の損傷。     |
| H332 | 吸入すると有害。     |
| H335 | 呼吸器への刺激のおそれ。 |

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。   |
| P261           | 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。                                   |
| P264           | 取扱い後は手よく洗うこと。  |
| P271           | 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  |
| 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。                                 |
| 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。               |
| P332+P317      | 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断を受けること。   |
| 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。                            |
| P317           | 医師の診断を受けること。   |
| P319           | 気分が悪い時は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。   |
| P370+P378      | 火災の場合: 消火するために水のジェット噴霧 / 二酸化炭素 (CO2) / 消火用散剤 / 泡を使用すること。         |
| 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

情報は何も無い。

3 組成及び成分情報

化学物質

## 安全データシート

国際連合GHSに拠る

## NATURAL 3-METHYL BUTANOL

加工された日付: 28.09.2022

製品コード: 205710WW

ページ 3 の 11

合計化学式: C5 H12 O

分子量: 88,15

## 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))   |       |
| 123-51-3 | NATURAL ISOAMYL ALCOHOL   | 100 % |
|          | Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H226 H332 H315 H318<br>H335 |       |

## 4 応急措置

## 必要な応急手当の記述

## 吸い込んだ後に

新鮮な空気を入れること。疑わしい場合は必ず、または、症状が現れている場合は、医師に相談すること。

## 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。皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

## 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

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。直ちに口をすすぎ、たくさん水を飲むこと。

## 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

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 3-METHYL BUTANOL

加工された日付: 28.09.2022

製品コード: 205710WW

ページ 4 の 11

**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 3-METHYL BUTANOL

加工された日付: 28.09.2022

製品コード: 205710WW

ページ 5 の 11

管理パラメーター

物質の許容濃度 (日本産業衛生学会)

| CAS番号    | 物質名                            | ppm | mg/m <sup>3</sup> | 繊維/ml | 範疇   |
|----------|--------------------------------|-----|-------------------|-------|------|
| 123-51-3 | イソペンチルアルコール; Isopentyl alcohol | 100 | 360               |       | 許容濃度 |

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: ブチルゴム / FKM (フッ化ゴム)

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:              | 無色       |
| 融点/融解範囲:        | -117 °C  |
| 沸点また初留沸点及び沸騰範囲: | 132 °C   |
| 引火性             |          |
| 固体/液体の:         | 非該当      |
| ガス:             | 非該当      |
| 爆発下限:           | 1,2 体積%  |
| 爆発上限:           | 10,5 体積% |
| 引火点:            | 42 °C    |
| 発火点:            | 340 °C   |
| 分解温度:           | 確定されていない |
| pH値 (で 25 °C):  | 5,6      |

安全データシート

国際連合GHSに拠る

NATURAL 3-METHYL BUTANOL

加工された日付: 28.09.2022

製品コード: 205710WW

ページ 6 の 11

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 水溶性:<br>(で 20 °C)     | 28 g/L                 |
| 溶媒に対する溶解性<br>確定されていない |                        |
| n-オクタノール/水分係数:        | 1,28                   |
| 蒸気圧:<br>(で 20 °C)     | 2,7 hPa                |
| 蒸気圧:<br>(で 50 °C)     | 45 hPa                 |
| 密度 (で 20 °C):         | 0,81 g/cm <sup>3</sup> |
| 相対蒸気密度:<br>(で 20 °C)  | 3,04                   |

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。

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  |
| 固形分濃度:             | 0         |
| 絶対粘度:<br>(で 20 °C) | 4,3 mPa·s |

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

発熱反応 と: 酸化剤、(以下のもの) と爆発性の混合物を生成: 空気、

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 3-METHYL BUTANOL

加工された日付: 28.09.2022

製品コード: 205710WW

ページ 7 の 11

急性毒性

吸入すると有害。

| CAS番号    | 化学名                     |                                |       |                    |          |
|----------|-------------------------|--------------------------------|-------|--------------------|----------|
|          | 曝露の経路                   | 投与量                            | 種     | 源泉、出典              | 方法       |
| 123-51-3 | NATURAL ISOAMYL ALCOHOL |                                |       |                    |          |
|          | 経口の                     | LD50(50%致死量)<br>>5000<br>mg/kg | ラット   | REACH Registration | OECD 401 |
|          | 皮膚の                     | LD50(50%致死量)<br>3216<br>mg/kg  | イエウサギ | REACH Registration | OECD 402 |
|          | 吸い込んで 蒸気                | 急性毒性の推定<br>11<br>mg/l          |       |                    |          |
|          | 吸い込んで 塵/ミスト             | 急性毒性の推定<br>1,5 mg/l            |       |                    |          |

刺激性及び腐食性

皮膚刺激。

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 (単回暴露)

呼吸器への刺激のおそれ。(NATURAL ISOAMYL ALCOHOL)

特定標的臓器毒性 (反復暴露)

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。

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。

安全データシート

国際連合GHSに拠る

NATURAL 3-METHYL BUTANOL

加工された日付: 28.09.2022

製品コード: 205710WW

ページ 8 の 11

| CAS番号    | 化学名                     |                           |           |                            |                    |                           |
|----------|-------------------------|---------------------------|-----------|----------------------------|--------------------|---------------------------|
|          | 水生有毒                    | 投与量                       | [h]   [d] | 種                          | 源泉、出典              | 方法                        |
| 123-51-3 | NATURAL ISOAMYL ALCOHOL |                           |           |                            |                    |                           |
|          | 急性魚毒性                   | LC50(50%致死濃度)<br>700 mg/l | 96 h      | Oncorhynchus mykiss (ニジマス) | REACH Registration | OECD 203                  |
|          | 藻類毒性                    | ErC50<br>>500 mg/l        | 72 h      | Desmodesmus subspicatus    | REACH Registration | DIN 38412 L9 (BASF 1989)  |
|          | ミジンコ毒性                  | EC50<br>255 mg/l          | 48 h      | 大ミジンコ                      | REACH Registration | DIN 38412 L11 (BASF 1990) |
|          | 急性バクテリア毒性               | (EC50<br>>1000 mg/l)      | 3 h       | 活性汚泥                       | REACH Registration | OECD 209                  |

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                        |     |    |                    |  |
| 123-51-3 | NATURAL ISOAMYL ALCOHOL   |     |    |                    |  |
|          | OECD 301F                 | 84% | 27 | REACH Registration |  |
|          | 生物学的に分解しやすい (OECDの基準に拠る)。 |     |    |                    |  |
|          | OECD 301F                 | 82% | 11 | REACH Registration |  |
|          | 生物学的に分解しやすい (OECDの基準に拠る)。 |     |    |                    |  |
|          | OECD 301F                 | 47% | 5  | 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 |
|----------|-------------------------|---------|
| 123-51-3 | NATURAL ISOAMYL ALCOHOL | 1,28    |

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



安全データシート

国際連合GHSに拠る

NATURAL 3-METHYL BUTANOL

加工された日付: 28.09.2022

製品コード: 205710WW

ページ 9 の 11

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 1105   |
| 正式の国連輸送名:       | PENTANOLS   |
| 輸送における危険有害性クラス: | 3   |
| 包装等級 (PG):      | III   |
| 危険物ラベル:         | 3   |
|                 |  |
| 特別な設備:          | 223   |
| 量制限:            | 5 L   |
| 微量:             | E1  |
| EmS:            | F-E, S-D  |

空輸 (ICAO-TI/IATA-DGR)

|                 |   |
|-----------------|---|
| UN番号またはID番号:    | UN 1105   |
| 正式の国連輸送名:       | PENTANOLS   |
| 輸送における危険有害性クラス: | 3   |
| 包装等級 (PG):      | III   |
| 危険物ラベル:         | 3   |
|                 |  |
| 特別な設備:          | A3  |
| 量制限-乗客:         | 10 L  |
| Passenger LQ:   | Y344  |
| 微量:             | E1  |
| IATA梱包方指示-乗客:   | 355   |
| IATA最大数量-乗客:    | 60 L  |
| IATA梱包指示 (貨物機): | 366   |
| IATA最大数量 (貨物機): | 220 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.

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

## 安全データシート

国際連合GHSに拠る

## NATURAL 3-METHYL BUTANOL

加工された日付: 28.09.2022

製品コード: 205710WW

ページ 10 の 11

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。

## 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: 8.

## 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

## 安全データシート

国際連合GHSに拠る

## NATURAL 3-METHYL BUTANOL

加工された日付: 28.09.2022

製品コード: 205710WW

ページ 11 の 11

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。