MBL A JSR Life Sciences Company

Afamin/Wnt3a CM

作成日: 2024年03月04日
最終改訂日: 2024年03月21日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

1.1 化学品の名称 :

製品名称 : Afamin/Wnt3a CM
SDS NO:J2_001_J-2
品番:J2-001

1.2 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 試験研究用

1.3 供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 株式会社医学生物学研究所
住所 : 〒396-0002 長野県伊那市手良沢岡1018ー1
担当部署 : SDSサポート
電話番号 : 0265-76-1777
e-mail address : sds-support@mbl.co.jp

1.4 緊急連絡先電話 : 0265-76-1777(月ー金曜(祝祭日を除く), 09-17時)

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

2.1 GHS分類

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性):区分 3
水生環境有害性 長期(慢性):区分 3

2.2 GHSラベル要素

絵表示なし
注意喚起語なし
危険有害性情報

H402 水生生物に有害
H412 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策

P273 環境への放出を避けること。

廃棄

P501 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :

3.2 混合物

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	HAZCODE_JP
水	90-98	7732-18-5	-	-
硫酸銅(II)五水和物	<0.01	7758-99-8	1-300	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2A-2B, H319; Skin. Sens. 1, H317; Muta. 2, H341; Repr. 2, H361; STOT SE 1, H370; STOT RE 1, H372; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410;

硫酸亜鉛・七水和物	<0.01	7446-20-0	1-542	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 2, H371; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410;
メタバナジン酸アンモニウム	<0.01	7803-55-6	1-407	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 4, H332; Muta. 1B, H340; Repr. 2, H361; STOT SE 1, H370; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 3, H402; Aquatic Chronic 3, H412;
塩化マンガン(II)(四水和物)	<0.01	13446-34-9	1-235	Acute Tox. 4, H302; Repr. 2, H361; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 3, H402; Aquatic Chronic 2, H411;
亜セレン酸ナトリウム	<0.0001	10102-18-8	1-507	Acute Tox. 2, H300; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Muta. 2, H341; Repr. 2, H361; STOT SE 2, H371; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 2, H401; Aquatic Chronic 1, H410;
塩化銅(I)	<0.01	7758-89-6	1-210	Skin. Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410;
塩化亜鉛	<0.01	7646-85-7	1-264	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 1, H370; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410;

4. 応急措置

4.1 応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

吸入した場合

気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。

飲み込んだ場合

気分が悪いときは医師に連絡すること。

4.2 急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。

4.3 医師に対する特別な注意事項

症状に応じた治療を施す。

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

使ってはならない消火剤データなし

5.2 特有の危険有害性

特有の危険有害性データなし

5.3 消火を行う者への勧告
特有の消火方法
関係者以外は安全な場所に退去させる。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

6. 漏出時の措置
6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
安全に対処できる場合は漏洩を止める。
6.2 環境に対する注意事項
漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。
6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材
不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。
二次災害の防止策
安全に対処できるならば漏えい(洩)を止めること。
危険でなければ漏れを止める。
排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
6.4 参考情報
第13章参照

7. 取扱い及び保管上の注意
7.1 取扱い
技術的対策
(取扱者のばく露防止)
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
安全取扱注意事項
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
衛生対策
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
7.2 保管
安全な保管条件
容器を密閉しておくこと。
涼しいところに置き、日光から遮断すること。
安全な容器包装材料データなし
7.3 特定の最終用途
第1章に記載された特定の用途について、この章で記載されているアドバイスを遵守してください。

8. ばく露防止及び保護措置
8.1 管理指標
管理濃度及び濃度基準値
(塩化マンガン(II)(四水和物))
作業環境評価基準 0.05mg-Mn/m3
許容濃度
(塩化マンガン(II)(四水和物))
日本産衛学会(2021) 0.02mg-Mn/m3 (吸入性粉塵); 0.1mg-Mn/m3 (総粉塵)
(亜セレン酸ナトリウム)
日本産衛学会(2000) 0.1mg-Se/m3
(塩化マンガン(II)(四水和物))
ACGIH(2013) TWA: 0.02mg-Mn/m3(R);
TWA: 0.1mg-Mn/m3(I) (中枢神経系障害)

(亜セレン酸ナトリウム)
ACGIH(1992) TWA: 0.2mg-Se/m3 (眼及び上気道刺激)
(塩化亜鉛)
ACGIH(1992) TWA: 1mg/m3
STEL: 2mg/m3 (下気道及び上気道刺激)

8.2 ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。
手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態 : 液体
色 : 赤色澄明
臭いデータなし
融点/凝固点データなし
沸点又は初留点データなし
沸点範囲データなし
可燃性(ガス、液体及び固体)データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし
引火点データなし
自然発火点データなし
分解温度データなし
pH : 6-9
動粘性率データなし
溶解度:
水に対する溶解度データなし
n-オクタノール/水分配係数データなし
蒸気圧データなし
密度及び/又は相対密度データなし
相対ガス密度(空気=1)データなし
粒子特性データなし

9.2 その他のデータ

その他のデータなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

反応性データなし

10.2 化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

10.3 危険有害反応可能性

危険有害反応可能性データなし

10.4 避けるべき条件

避けるべき条件データなし

10.5 混触危険物質

混触危険物質データなし
10.6 危険有害な分解生成物
危険有害な分解生成物データなし

11. 有害性情報
11.1 毒性学的影響に関する情報
急性毒性
急性毒性(経口)
[日本公表根拠データ]
(硫酸銅(II)五水和物)
rat LD50=960mg/kg (EHC 200, 1998)
(硫酸亜鉛・七水和物)
rat LD50=1000-2000mg/kg (EU-RAR, 2004)
(メタバナジン酸アンモニウム)
rat LD50=141-218mg/kg (DFGMAK-Doc. 25, 2009)
(塩化マンガン(II)(四水和物))
rat LD50=1,484mg/kg (Holbrook DJ Jr. et al.: Environ Health Perspect., 10, 95 (1975))
(亜セレン酸ナトリウム)
rat LD50=10.5-15.3mg/kg (計算値) (ATSDR, 2003; PATTY 6th, 2012); 23.0-28.9mg/kg (計算値)
(NITE初期リスク評価書, 2008)
(塩化亜鉛)
rat LD50=1100mg/kg (EU-RAR, 2004)
急性毒性(吸入)
[日本公表根拠データ]
(メタバナジン酸アンモニウム)
mist: female rat LC50=2.43mg/L/4hr (DFGMAK-Doc. 25, 2009)
労働基準法:疾病化学物質
メタバナジン酸アンモニウム; 塩化マンガン(II)(四水和物); 亜セレン酸ナトリウム; 塩化亜鉛
局所効果
皮膚腐食性/刺激性
[日本公表根拠データ]
(硫酸銅(II)五水和物)
ヒト 皮膚刺激性 (ICSC, 2001)
(亜セレン酸ナトリウム)
ヒト 皮膚刺激性 (ATSDR, 2003; ECHA登録情報, Access on Nov. 2017)

(塩化亜鉛)
ラビット 重度の刺激性 (EU-RAR, 2004)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
[日本公表根拠データ]
(硫酸銅(II)五水和物)
ヒト 刺激性 (ICSC, 2001)
(硫酸亜鉛・七水和物)
重度の刺激性R41 (ECクライテリア)
(亜セレン酸ナトリウム)
ヒト 眼刺激性 (ATSDR, 2003)
(塩化亜鉛)
ヒト 永続的な角膜瘢痕化 (EU-RAR, 2004)
呼吸器感作性又は皮膚感作性データなし
生殖細胞変異原性データなし
発がん性
[ACGIH]
(塩化マンガン(II)(四水和物))

A4(as Mn)(2013)：ヒト発がん性因子として分類できない
催奇形性データなし
生殖毒性データなし
特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性（単回ばく露）データなし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）データなし
誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

水生環境有害性

水生環境有害性　短期(急性)

[日本公表根拠データ]
(硫酸銅(II)五水和物)
甲殻類 (ネコゼミジンコ属) LC50=0.00272mg/L/48hr (ECETOC TR91, 2003)
(硫酸亜鉛・七水和物)
甲殻類 (ネコゼミジンコ属) LC50=0.095mg/L/48hr (ECETOC, 2003)
(メタバナジン酸アンモニウム)
魚類 (マミチョグ) LC50=13.5mg/L/96hr (Aquire, 2011)
(塩化マンガン(II)(四水和物))
藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) ErC50=82mg/L/72hr (環境省生態影響試験, 2008)
(亜セレン酸ナトリウム)
甲殻類 (ヨコエビ) LC50=1.48mg/L/96hr (ECETOC TR91, 2003; 環境省リスク評価第14巻, 2016)
(塩化銅(I))
魚類 (ニジマス) LC50=0.018mg/L/96hr (ECETOC TR91, 2003)
(塩化亜鉛)
珪藻類 (ニッチア) EC50＝0.135mg/L/72hr (EHC 221, 2001; NITE初期リスク評価書, 2008)

水生環境有害性　長期(慢性)

[日本公表根拠データ]
(塩化マンガン(II)(四水和物))
甲殻類 (オオミジンコ) NOEC=0.16mg/L/21days (環境省生態影響試験, 2008)
(亜セレン酸ナトリウム)
魚類 (ニジマス) NOEC=0.046mg/L/90days (環境省リスク評価第14巻, 2016)
(塩化銅(I))
藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) NOEC=0.038mg/L/72hr (SIDS, 2011)
(塩化亜鉛)
藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) NOEC=0.0325mg/L/72hr (EURAR, 2010)

水溶解度

(硫酸銅(II)五水和物)
31.7 g/100 ml (0℃) (ICSC, 2001)
(硫酸亜鉛・七水和物)
54 g/100 ml (20℃) (ICSC, 2001)
(亜セレン酸ナトリウム)
898,000 mg/L（環境省リスク評価第14巻, 2016）
(塩化亜鉛)
432 g/100 ml (25℃) (ICSC, 2002)

12.2 残留性・分解性

残留性・分解性データなし

12.3 生体蓄積性

(亜セレン酸ナトリウム)
BCF=12 (Check & Review, Japan)
(塩化亜鉛)
BCF=178 (Check & Review, Japan)

12.4 土壌中の移動性
土壌中の移動性データなし
12.5 PBT及びvPvBに関する評価結果
PBT、vPvB評価結果データなし
12.7 他の有害影響
オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
13.1 廃棄物の処理方法
環境への放出を避けること。
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
汚染容器及び包装
内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類
14.1 国連番号またはID番号 : 該当しない
14.2 正式輸送名 : 該当しない
14.3 分類または区分 : 該当しない
14.4 容器等級 : 該当しない
IMDG Code (国際海上危険物規程)
14.1 国連番号またはID番号 : 該当しない
14.2 正式輸送名 : 該当しない
14.3 分類または区分 : 該当しない
14.4 容器等級 : 該当しない
IATA (航空危険物規則書)
14.1 国連番号またはID番号 : 該当しない
14.2 正式輸送名 : 該当しない
14.3 分類または区分 : 該当しない
14.4 容器等級 : 該当しない
14.5 環境有害性
海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当
14.6 特別の安全対策
特別の安全対策データなし
14.7 MARPOL 73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質
有害でない物質(OS類)
水
MARPOL条約附属書V - HME(海洋環境に有害)
IMO規則に従うばら積みでの海上輸送は適用されない。
国内規制がある場合の規制情報
船舶安全法に該当しない。
航空法に該当しない。

15. 適用法令

15.1 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法
毒物及び劇物取締法に該当しない。
労働安全衛生法
特化則に該当しない
有機則に該当しない

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物に該当しない。
化学物質管理促進(PRTR)法
化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。
消防法に該当しない。
化審法における特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。
大気汚染防止法
有害大気汚染物質
硫酸銅(II)五水和物; 硫酸亜鉛・七水和物; メタバナジン酸アンモニウム; 亜セレン酸ナトリウム; 塩化銅(I); 塩化亜鉛
有害大気汚染物質/優先取組
塩化マンガン(II)(四水和物)
廃棄物処理法
特別管理産業廃棄物:特定有害産業廃棄物
亜セレン酸ナトリウム
法令番号23:埋立処分判定基準 <= 0.3mg-Se/liter
土壌汚染対策法
第二種特定有害物質 重金属等
亜セレン酸ナトリウム
政令番号14:
含有量 <= 150 mg/kg
溶出量 <= 0.01 mg/liter
第二溶出量 <= 0.3 mg/liter
地下水 <= 0.01 mg/liter
土壌環境 <= 0.01 mg/liter
水質汚濁防止法
有害物質
メタバナジン酸アンモニウム
法令番号 26: 100mg-(アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素)/liter
亜セレン酸ナトリウム
法令番号 23: 0.1mg-Se/liter
指定物質
硫酸銅(II)五水和物
法令番号 53
硫酸亜鉛・七水和物
法令番号 54
塩化マンガン(II)(四水和物)
法令番号 51
塩化銅(I)
法令番号 53
塩化亜鉛
法令番号 54
15.2 化学安全性評価
本製品の化学安全性評価は行なわれていない。

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN
IMDG Code, 2020 Edition (Incorporating Amendment 40-20)
IATA 航空危険物規則書 第64版 (2023年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2023 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019
2022 許容濃度等の勧告（日本産業衛生学会）
厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)
Supplier's data/information
化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.26 (https://www.asahi-ghs.com/)

改訂履歴

第1版:2024/03/04
改訂第2版:2024/3/21

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。
ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。
ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ（NITE 令和4年度(2022年度))です。