

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称:ホルムアミド (国産1級)

製品番号(SDS NO): D002340-1

供給者情報詳細

供給者:国産化学株式会社

住所:東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署:品質保証部

電話番号:045-328-1715

FAX:045-328-1716

e-mail address:cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先:国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:区分 2B

生殖毒性:区分 1B

(注)記載なきGHS分類区分:該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語:危険

危険有害性情報

眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

注意書き

安全対策

使用前に取扱い説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

指定された個人用保護具を使用すること。

応急措置

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当てを受けること。

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。

眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。

貯蔵

施錠して保管すること。

廃棄

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

単一製品・混合物の区別：

化学物質

化学的特定名：ホルムアミド

慣用名、別名：ギ酸アミド、メタンアミド

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
ホルムアミド	98.5 \leq	75-12-7	2-681	CH ₃ NO

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

ホルムアミド

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

ホルムアミド

4. 応急措置

応急措置の記述

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。

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

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

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。

眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

吸入：嗜眠、頭痛、吐き気、下痢。

皮膚：発赤。

眼：充血。

経口摂取：「吸入」参照。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

適切な換気を確保する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は霧状水、耐アルコール泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

不適切な消火剤

噴流水を消火に用いてはならない。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

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。

霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

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**人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置**

関係者以外は近づけない。
回収が終わるまで十分な換気を行う。
適切な保護具を着用する。
着火源を取除くとともに換気を行う。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏れた液や、こぼれた液を密閉式の容器に出来る限り集める。
残留液を乾燥砂または不活性吸収剤に吸収させる。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。
着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

7. 取扱い及び保管上の注意**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/スプレーの吸入を避けること。

(火災・爆発の防止)

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。
容器を接地しアースをとること。
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。
眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
指定された個人用保護具を使用すること。
取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

配合禁忌等、安全な保管条件**適切な保管条件**

換気の良い場所で保管すること。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。
施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置**管理指標**

管理濃度データなし

許容濃度

ACGIH(1985) TWA: 10ppm (眼および皮膚刺激; 腎臓および肝臓障害)

注釈(症状、摂取経路など)

皮膚吸収

ばく露防止

設備対策

排気/換気設備を設ける。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用する。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状态

形状：吸湿性粘稠液体

色：無色

臭い：アンモニア臭

pH：7.1 (0.5M水溶液)

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：(decomposes) 210°C

融点/凝固点：2.5°C

引火点：(ホルムアミド)(C.C.) 120°C

自然発火温度：> 500°C

爆発特性：引火又は爆発範囲

下限：2.7 vol %

上限：19 vol %

蒸気圧：8 Pa (20°C)

相対蒸気密度(空気=1)：1.6

20°Cでの蒸気/空気混合気体の相対密度(空気=1)：1

比重/密度：1.13

溶解度

水に対する溶解度：混和する

n-オクタノール/水分配係数：log Pow-1.51

10. 安定性及び反応性

反応性

吸湿性がある。

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。

危険有害反応可能性

180°Cで分解し、アンモニア及びシアン化水素などの有毒で腐食性のガスを生じる。

酸化剤、酸および塩基と反応し、火災や中毒の危険を生じる。

アルミニウム、真鍮、銅、鉄、鉛およびある種のプラスチックを侵す。

避けるべき条件

熱、混触危険物質との接触。
 混触危険物質
 酸、塩基、酸化性物質、アルミニウム、真鍮、銅、鉄、鉛
 危険有害な分解生成物
 炭素酸化物、窒素酸化物

11. 有害性情報

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]

ラットのLD50値として、3,200 mg/kg、5,325 mg/kg (SIDS (2013))、約6,000 mg/kg (ACGIH (7th, 2001)) との報告に基づき、区分外とした。

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

ラットのLD50値として、3,000 mg/kg (SIDS (2013))、ウサギのLD0値として、6,000 mg/kg、> 17,000 mg/kg (ACGIH (7th, 2001)) との報告に基づき、区分外とした。

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

ラットのLC50値(4時間)として、> 21 mg/L (SIDS (2013))、及びラットのLC50値(6時間)として、3,900 ppm(4時間換算値: 10.8 mg/L) (ACGIH (7th, 2001)) との報告に基づき、区分外とした。なお、いずれのLC50値も飽和蒸気圧濃度(2.36 mg/L)より高いため、ミストの基準値を適用した。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

モルモットを用いた刺激性試験の結果、軽度の刺激性があり回復性であったとの報告がある(ACGIH (7th, 2001))。また、ウサギに本物質の原液を20時間適用した皮膚刺激性試験において、軽度から中等度の紅斑がみられ、適用8日後に表皮剥離がみられたとの結果から、軽度の刺激性と判断されている(SIDS (2013))。以上の結果から区分外(国連分類基準の区分3)とした。SIDS (2013) の情報を追加し、ガイダンスの改訂に伴い区分を変更した。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギを用いた眼刺激性試験3報において、いずれも軽度の刺激性を示した(SIDS (2013)、ACGIH (7th, 2001)) との報告があることから、区分2Bとした。

感作性

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

データ不足のため分類できない。なお、モルモットを用いた皮膚感作性試験で、感作性は認められなかったとの報告が3報ある(SIDS (2013)、ACGIH (7th, 2001)) が、試験方法等詳細について不明であるため、分類に用いるには不十分なデータと判断した。

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

In vivoでは、マウスの優性致死試験で陰性、腹腔内投与によるマウス骨髄細胞の小核試験で陽性、90日間強制経口投与による末梢血赤血球の小核試験で陰性、皮下投与によるラット骨髄細胞の染色体異常試験で陰性である(SIDS (2013)、NTP DB (Access on October 2014))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性である(SIDS (2013)、NTP DB (Access on October 2014)、ACGIH (7th, 2001))。マウス骨髄細胞小核試験の陽性知見は、高用量の腹腔内投与によるものであり(SIDS (2013))、in vitro染色体異常試験並びに経口投与による末梢血小核試験の陰性知見から、証拠の重みづけに基づき、妥当性のある小核誘発性の証拠とは判断されないものの、データの相反性のため小核誘発性はあいまいであり、「分類できない」とした。

発がん性

[日本公表根拠データ]

国際評価機関による発がん分類はない。NTP (2008) は、雌雄F344ラット及び雌雄B6C3F1マウスの2年間

強制経口投与発がん性試験で、ラットに発がん性は認められなかったが、マウスでは雄で肝臓の血管肉腫の増加に基づいて発がん性の明らかな証拠、雌では肝臓の肝細胞腺腫と肝細胞がんを合わせた発生の増加に基づいて発がん性の不確実な証拠があると記述している (NTP TR541 (2008)、NTP DB (Access on October 2014)、SIDS (2013))。ヒトの知見はない。以上より、実験動物のデータは存在するが、本物質のヒトに対する発がん性に関してデータ不足のため分類できない。

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

マウスを用いた経口経路(飲水)での連続交配試験において、親動物毒性(体重増加抑制)がみられる用量(750 ppm (144-226 mg/kg/day))において生殖能に影響(受精率の低下、同腹児数の減少)がみられたとの報告がある(NTP DB (Access on 2014)、SIDS (2013))。マウスを用いた経口経路(強制)での催奇形性試験において、母動物毒性がみられない用量(198 mg/kg/day)において胎児に骨格奇形(脳ヘルニア、前蝶形骨形成不全、下顎小顎、口蓋裂、癒合肋骨、椎体裂及び形成不全)がみられたとの報告がある(SIDS (2013))。以上のように、親動物毒性がみられない用量において、胎児に奇形がみられたことから区分1Bとした。

催奇形性データなし

特定標的臓器毒性(単回/反復ばく露)データなし

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)の72時間 $ErC_{50} > 1000$ mg/L (環境庁生態影響試験, 1998)、甲殻類(オオミジンコ)の48時間 $EC_{50} > 500$ mg/L (SIDS, 2013)、魚類(メダカ)の96時間 $LC_{50} > 100$ mg/L (環境庁生態影響試験, 1998)から区分外とした。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(OECD TG301Aにもとづいて実施された分解性試験の28日後のDOCによる分解度:99%(SIDS, 2013)が、藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)の72時間 $OE_{C} > 10$ mg/L (環境庁生態影響試験, 1998)であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、魚類の急性毒性が区分外相当であり、難水溶性ではない(水溶解度=100,000 mg/L、PHYSPROP Database 2009)ことから、区分外となる。以上の結果から、区分外とした。

水溶解度

100 g/100 ml (PHYSPROP Database, 2009)

残留性・分解性

急速分解性があり(OECD TG301A_DOCによる分解度:99%(SIDS, 2013))

生体蓄積性

$\log Pow = -1.51$ (ICSC, 2013)

土壌中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号に該当しない

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード

有害液体物質(Y類)

ホルムアミド

15. 適用法令

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に該当しない。

労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

ホルムアミド

名称通知危険/有害物

ホルムアミド

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法

第4類 引火性液体第3石油類水溶性 危険等級 III

化審法に該当しない。

適用法規情報

海洋汚染防止法:有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法):廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(

平10三省告示1号)

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 19th edit., 2015 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2016 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2015 許容濃度等の勧告(日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

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、注意事項は通常の実施を前提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です。