

# 製品安全データシート

作成日 2024年7月9日

改訂日 2024年12月10日

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 水加ヒドラジン(ヒドラジンヒドレート)(HYDRAZINE HYDRATE)

供給者の会社名称 アーク株式会社

住所 大阪市中央区安土町 3-5-13

本町ガーデンシティテラス 3階

電話番号 06-6563-7710

FAX 番号 06-6563-7720

推奨用途及び使用上の制限

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類 JIS Z 7252、7253 : 2019 使用

物理化学的危険性 該当する区分なし

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分 3

皮膚腐食性/刺激性 区分 1B

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分 1

皮膚感作性 区分 1

生殖細胞変異原性 区分 2

発がん性 区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 1(中枢神経系、肝臓、腎臓)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分 1(肝臓、神経系、消化管、腎臓)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) 区分 1

水性環境有害性 長期(慢性) 区分 1

## GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル:

ル:



注意喚起語: 危険

危険有害性情報: 飲み込むと有害(経口)

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がん性のおそれの疑い

臓器の障害：肝臓、腎臓、中枢神経系

長期または反復ばく露による臓器の障害：肝臓、消化管、神経系、腎臓

水生生物に有害

長期継続的影響により水生生物に有害

注意書き：

#### 【安全対策】

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

呼吸用保護具を着用すること。

換気が十分でない場合には呼吸用保護具を着用すること。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

汚染された作業衣を作業場から出さないこと。

環境への放出を避けること。

#### 【応急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。

皮膚(または髪)に付着した場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと。

皮膚を流水、シャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

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。

直ちに医師に連絡すること。

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る場合は外せる

場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。直ちに医師に連絡すること。

暴露または暴露の懸念がある場合：医師に連絡すること。漏出物を回収すること。

#### 【保管】

容器を密閉して換気の良い場所で施錠して保管すること。

#### 【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

国・地域情報 国内法は第 15 章「適用法令」を参照のこと。

### 3. 組成、成分情報

化学物質／混合物の区別 化学物質

化学名又は一般名 ヒドラジーン水和物

化学式  $\text{H}_4\text{N}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$

CAS 番号 7803-57-8

官報公示整理番号 化審法：(1)-374、安衛法：公表化学物質

濃度又は濃度範囲： 60%以上

#### 4. 応急措置

吸入した場合 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

直ちに医師に連絡すること。

呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。

皮膚を速やかに洗浄すること。

多量の水と石鹼で洗うこと。

直ちに医師に連絡すること。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合 水で数分間注意深く洗うこと。

次に、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。

直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合 直ちに医師に連絡すること。

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

応急措置をする者の保護 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項 安静と医学的な経過観察が必要。

#### 5. 火災時の措置

適切な消火剤 水噴霧、粉末、泡、二酸化炭素、乾燥砂

使ってはならない消火剤 棒状放水

特有の危険有害性 危険な蒸気やガスが出るおそれがある。

また、加熱された容器は破裂するおそれがある。

火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法 消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。

関係者以外は安全な場所に退去させる。

周辺火災時、容器に水を噴霧して冷却する。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣(耐熱性)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 個人用保護具を着用する。

漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。

十分に換気を行う。

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。

環境に対する注意事項 環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

回収、中和 漏洩物は清潔な帯電防止工具を用いて集め、密閉できる非金属製又はステンレス鋼製空容器に回収する。

封じ込め及び浄化の方法・機材 ウェス、乾燥砂、土、おがくずなどに吸収させて回収する。

大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

二次災害の防止策 付近の着火源、高温体などを速やかに取り除く。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

火花を発生しない安全な用具を使用する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策 取扱いは換気のよい場所で行う。

適切な保護具を着用する。

漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに蒸気を発生させない。

炎および高温のものから遠ざけること。

静電気対策を行う。

設備などは防爆型を用いる。

取扱い後は手や顔などをよく洗う。

注意事項 できれば密閉系で取扱う。

蒸気やエアゾールが発生する場合には、換気、局所排気を用いる。

安全取扱い注意事項 あらゆる接触を避ける。

### 保管

適切な保管条件 容器を密栓して換気の良い冷暗所に保管する。

施錠して保管する。

転倒や落下して、容器に不慮の衝撃が加わらないよう配慮する。

酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。

安全な容器包装材料 法令の定めるところに従う。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 作業場の換気を行うとともに局所排気装置を設置する。

作業場の近くに洗眼器及び安全シャワーを設置する。

管理濃度 設定されていない。

許容濃度 日本産業衛生学会 TWA : 0.1 ppm OEL

TWA : 0.21 mg/m<sup>3</sup> OEL skin (ヒドラジーン-水和物)

ACGIH Hydrazine TWA 0.1ppm(skin)

### 保護具

呼吸器用保護具 保護マスク

手の保護具 化学防護手袋

眼の保護具 側板付き保護眼鏡（必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡）

皮膚及び身体の保護具 長袖作業衣

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

物理状态 液体

色 無色

臭い アンモニア特異臭

pH 12 以上

沸点 114℃

融点・凝固点 -70.7℃

分解温度 データなし

引火点 データなし

自然発火点 データなし

爆発範囲 下限、上限 データなし

蒸気圧 データなし

相対ガス密度 データなし

比重/密度 1.023(25℃)

溶解性 水：混和

オクタノール/水分配係数(log Pow) データなし

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性 通常の使用条件下では安定。

アルカリ溶液中では自己分解を起こす。

反応性 還元力が強く、各種の金属イオンを金属状態に還元する。

酸化剤と重金属及びその酸化物とは急激に反応する。

アルデヒドやケトンと反応して、ヒドラゾンやアジンを生成する。

無機酸及び有機酸と塩を形成する。

また、ヒドラジン塩は種々の金属塩と複塩をつくる。

空気中の、または水中の酸素や二酸化炭素と徐々に反応する。

危険有害反応可能性 酸化剤と重金属及びその酸化物とは急激に反応し、分解して水素、窒素、アンモニアが発生する。

避けるべき条件 高温。ヒドラジン-水和物は高温で分解して、水素、窒素及びアンモニアが発生する。

混触危険物質 酸化剤、重金属及びその酸化物

危険有害な分解生成物 窒素酸化物

## 11. 有害性情報

急性毒性 ipr-mus LD50 : 156 mg/kg

orl-mus LD50 : 83 mg/kg

orl-rat LD50 : 129 mg/kg

orl-rbt LD50 : 55 mg/kg

皮膚腐食性／刺激性 皮膚に対して腐食性がある。皮膚に付着した場合は炎症を起こす。

眼に対する重篤な損傷性／刺激性 眼に対して腐食性がある。

眼に入った場合は、刺激により、痛みを感じたり、涙が出たりする。

炎症を起こす（直ちに洗眼しないと失明のおそれがある）。

なお、その時には自覚症状が無くても、時間の経過につれて症状が現れてくることがある。

生殖細胞変異原性 mmo-sat 10 umol/plate(+9)

mmo-sat 800 μg/plate(-S9)

発がん性 skn-mus TDLo : 80 g/kg/43W-I

IARC=情報なし

NTP=情報なし

生殖毒性 ihl-rat TCLo : 10 μg/m<sup>3</sup>/5H(8W male)

orl-rat TDLo : 3240 μg/kg(24W pre)

特定標的臓器毒性(単回ばく露) ヒトについては、「急性ばく露によって中枢神経系、肝臓、腎臓に影響を及ぼすことが知られている」の報告があることから、中枢神経系、肝臓、腎臓が標的臓器と考えられた。以上より、分類は区分1(中枢神経系、肝臓、腎臓)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) ヒトについては、「肝毒性、神経症状、心臓症状、黄疸、死後の剖検で重度腎炎、尿細管壊死、糸球体腎炎、限局性肝細胞壊死がみられた。」、「胃炎、振せん、嗜眠、言動の一貫性喪失、黄疸、肝臓の肥大で易蝕診、血中ビリルビン量の上昇、血中クレアチニン量の上昇、蛋白尿、剖検所見：重度の尿細管壊死」11)の報告があることから、肝臓、神経系、消化管、腎臓が標的臓器と考えられた。なお、消化管への影響については、経皮ばく露試験での影響のため、標的臓器として採用した。以上より、分類は区分1(肝臓、神経系、消化管、腎臓)とした。

誤えん有害性 情報なし

## 1 2. 環境影響情報

生態毒性

魚類 96h LC50 : 1.4 mg/L(*Oryzias latipes*)

甲殻類 48h EC50 : 30 mg/L(*Daphnia magna*)

藻類 72h EC50 : 0.19 mg/L(*Selenastrum capricornutum*)

残留性・分解性 2%(by BOD)、0%(by IC)

\*既存化学物質安全性点検による判定結果：難分解性

生体蓄積性(BCF) 情報なし

\*既存化学物質安全性点検による判定結果：低濃縮性

土壌中の移動性 情報なし

オゾン層への有害性 情報なし

## 1 3. 廃棄上の注意

廃棄上の注意 廃棄上の注意 廃棄上の注意 廃棄上の注意 適切な保護具を着用する。  
地方条例や国内規制に従う。  
焼却処理する場合には、アフターバーナー及びスクラバーを備えた焼却炉で焼却する。  
空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。  
処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

#### 1 4. 輸送上の注意

国連番号 2030

国連分類 8(腐食性物質) 9

品名 ヒドラジン水溶液(濃度が 37%以上のものに限る)

容器等級 II

副次危険性 6.1(毒物)

海洋汚染物質 該当

#### 輸送の特定の安全対策及び条件

##### 1. 陸上輸送

容器 毒物及び劇物取締法（包装等級 2）で規定する容器を使用する。

注意事項 容器は丁寧に取扱う。

容器の収納口は上方に向けて積載する。

車両等によって運搬をする場合は、荷送人は運搬人に対し事故時の応急措置を記載した文書を交付する。

但し 1 回の運搬で 1000kg 以下の場合はこの限りではない。

運搬に際しては容器の漏れのないことを確かめ、荷崩れ防止を確実にを行う。

容器に著しく衝撃を与えないように輸送する。

##### 2. 海上輸送

容器 船舶安全法個品輸送（危険物、腐食性物質）（容器等級 2）で規定する容器を使用する。

積載方法 旅客船以外の船舶の甲板上積載。旅客船は積載禁止。

##### 3. 航空輸送

容器 航空法で規定する容器を使用する。

積載方法 旅客機以外の航空機 許容質量・容積：30L

旅客機 積載禁止

#### 1 5. 適用法令

毒物及び劇物取締法 劇物

労働安全衛生法 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第 57 条)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2)

健康障害防止指針公表物質(法 28 条 第 3 項、がん原生物質)

がん原生物質があるものとして厚生労働大臣が定めるもの(規則第 577 条の 2)

皮膚等障害化学物質等(規則 第 594 条の 2 第 1 項)

化審法 優先評価化学物質(法第 2 条第 5 項)

危険物船舶運送及び貯蔵規則 腐食性物質(危規則第 3 条 危険物告示別表第 1)

航空法 腐食性物質(施行規則第 194 条 危険物告示別表 1)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法) 第 1 種指定化学物質 (法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条別表第 1)

水質汚濁防止法 指定物質(法第 2 条第 4 項、施行令第 3 条の 3)

#### 16. その他の情報

この SDS の記載内容は通常取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。

改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。

また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なり、いかなる保証をなすものではありません。

全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。