作成日： 2016年05月09日

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 : 1,4-フェニレンジアミン

製品番号(SDS NO) : 62380jis_J-1

供給者情報詳細

供給者 : 純正化学株式会社

住所 : 埼玉県越谷市大間野町1-6

担当部署 : 品質保証部

電話番号 : 048-986-6161

FAX : 048-989-2787

e-mail address : shiyaku-t@junsei.co.jp

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

急性毒性(経口):区分 3

急性毒性(吸入):区分 3

皮膚腐食性及び刺激性:区分 2

呼吸器感作性:区分 1

皮膚感作性:区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分 1(心臓、筋肉、腎臓)

特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分 1(肝臓、神経系、腎臓)

特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分 2(心臓、筋肉)

環境有害性

水生環境有害性(急性):区分 1

水生環境有害性(長期間):区分 1

(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

飲み込むと有毒

吸入すると有毒(粉じん及びミスト)

皮膚刺激

吸入するとアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれ

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

臓器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

環境への放出を避けること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
保護手袋を着用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

漏出物を回収すること。
気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
医師に連絡すること。
呼吸に関する症状が出た場合:医師に連絡すること。
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。
皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。
皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。
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。
飲み込んだ場合:口をすすぐこと。直ちに医師に連絡すること。

貯蔵

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。
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

成分名:1,4-フェニレンジアミン
含有量(%):97.0 <
化学式:C6H8N2
化審法番号:3-185
CAS No.:106-50-3
MW:108.14
ECNO:203-404-7

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
医師に連絡すること。

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。
呼吸に関する症状が出た場合:医師に連絡すること。
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

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。
多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。
皮膚刺激又は発しん(疹)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。

直ちに医師に連絡すること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。

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、泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。
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。
消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

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。

消火を行う者の保護

防火服/防炎服/耐火服を着用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

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

回収が終わるまで充分な換気を行う。
適切な保護具を着用する。

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

掃き集めて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

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/スプレーを吸入してはならない。
（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。

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。
蒸気、ミスト、ガスを吸入しないこと。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋、保護衣又は保護面を着用すること。
保護手袋を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
取扱中は飲食、喫煙してはならない。

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

日本産衛学会(1997) 0.1mg/m3

ACGIH(1988) TWA: 0.1mg/m3 (上気道刺激; 皮膚感作)

OSHA-PEL

TWA 0.1mg/m3

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。
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。
換気が不十分な場合、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

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

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。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
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。

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

物理的状態

形状 : 固体～結晶
色 : 白色～淡赤色
臭いデータなし
pH : 約9 (50g/L, 20℃)

物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点 : 267℃
融点/凝固点 : 140～145℃
分解温度 : >500 ℃
引火点 : (密閉式) 156℃
自然発火温度 : 400℃
爆発特性 : 引火又は爆発範囲

下限 : 1.5 vol %
上限 : ? vol %

蒸気圧 : 144 Pa (100℃)
相対蒸気密度(空気=1) : 3.7
比重/密度: 1.135g/cm3(20℃)
溶解度

水に対する溶解度 : 4 g/100 ml (25℃)

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow-0.3

10. 安定性及び反応性

反応性

重合暴走反応は生じない。

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。
空気に暴露すると、暗色となる。

危険有害反応可能性

爆発性の粉塵－空気混合物を形成するおそれがある。
燃焼すると分解し、有毒なフュームを生じる。
強力な還元剤であり、酸化剤、強塩基と激しく反応する。

避けるべき条件

混蝕危険物質との接触。
裸火、加熱、空気

混触危険物質

強塩基、酸化性物質

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]
rat LD50 =80 mg/kg (DFGMAK-Doc.6, 1994)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]
rabbit LDLo=5000 mg/kg(IUCLID, 2000)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]
mist : rat LC50=0.92 mg/L/4hr (環境省リスク評価 第3巻, 2004)

労働基準法:疾病化学物質

1,4-フェニレンジアミン

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]
ラビット : 軽度の刺激性(2.5%)及び中等度の刺激性(10～50%)を示したが、回復がみられた。 皮膚刺激指数=1.4～3.4 (BUA 97, 1995)

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]
ラビット_ドレイズ試験 : 軽度の刺激性 (BUA 97, 1995)
ラビット : 結膜の発赤及び浮腫、角膜混濁が見られたが、7日以内に回復した (BUA 97, 1995)。

感作性

呼吸器感作性

[日本公表根拠データ]
cat.1; ACGIH, 2001

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]
cat.1; 産衛学会勧告, 2011

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

ラット(腹腔内投与) 優性致死試験(生殖細胞in vivo経世代変異原性試験) : 陰性 (NTP TR 174, 1979)
ラット(経口) 骨髄細胞を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験) : 陰性(IARC 16, 1978)
マウス(腹腔内投与) 骨髄細胞を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験) : 陰性
(DFGMAK-Doc.6,1994)
復帰突然変異原性試験(エームス試験):陽性(厚生労働省 変異原性試験結果)
染色体異常試験:陽性(CHL/IU細胞; 厚生労働省 変異原性試験結果)

[厚労省局長通達]
1,4-フェニレンジアミン

発がん性
IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
ACGIH-A4(1988) : ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性
催奇形性
ラット(妊娠6～15日; 親動物に体重増加抑制や死亡が認められた用量; 経口投与)
:仔の奇形又は変異の増加は見られなかった(ACGIH, 2001)。

生殖毒性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性(単回ばく露)
[区分1]
[日本公表根拠データ]
心臓、筋肉、腎臓 (DFGMAK-Doc.6, 1994)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)
[区分1]
[日本公表根拠データ]
肝臓、神経系、腎臓 (ACGIH, 2001)
[区分2]
[日本公表根拠データ]
心臓、筋肉 (ACGIH, 2001)

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
水生生物に非常に強い毒性
長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

水生毒性(急性) 成分データ
[日本公表根拠データ]
魚類(ファットヘッドミノー) LC50=0.06mg/L/96hr (環境省生態影響試験, 2001)

水生毒性(長期間) 成分データ
[日本公表根拠データ]
甲殻類(オオミジンコ)NOEC = 0.043 mg/L/21days(環境省生態影響試験, 2001)

水溶解度
4 g/100 ml (25℃) (ICSC, 1997)

残留性・分解性
4週間でのBODによる分解度:5% (既存化学物質安全性点検データ)

生体蓄積性
log Pow= -0.3(PHYSPROP Database); BCF=98 (既存化学物質安全性点検データ)

13. 廃棄上の注意

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。
中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類
番号 : 1673
品名(国連輸送名) :フェニレンジアミン (オルトー、メター、パラー)
国連分類(輸送における危険有害性クラス) : 6.1
容器等級 : III
指針番号 : 153
環境有害性
海洋汚染物質_急性有害性
1,4-フェニレンジアミン
海洋汚染物質_長期間有害性
1,4-フェニレンジアミン

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
劇物(第2条別表2)
1,4-フェニレンジアミン(法令番号 67) 包装等級III
労働安全衛生法
名称通知危険/有害物(第57条の2、令第18条の2別表9)
1,4-フェニレンジアミン(区分内番号472)
化学物質管理促進(PRTR)法
第1種指定化学物質
1,4-フェニレンジアミン(1-348)
消防法に該当しない。
大気汚染防止法
有害大気汚染物質(中環審第9次答申)
1,4-フェニレンジアミン
船舶安全法
毒物類 毒物 分類6 区分6.1
航空法
毒物類 毒物 分類6 区分6.1

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 18th edit., 2013 UN
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)
2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)
2015 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
化学物質総合情報提供システム(CHRIP)(NITE) http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html
事業者向けGHS分類ガイダンス(平成25年度改訂版,経済産業省)

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です。