

安全データシート

整理番号 No.1045

作成 2001年01月09日 改訂 2025年04月01日

1. 化学物質等及び会社情報

製品名 パックテスト 塩化物（低濃度） 型式 WAK-Cl(D)

会社名 株式会社共立理化学研究所

住所 〒226-0006 神奈川県横浜市緑区白山1-18-2 ジャーマンインダストリーパーク

電話番号 045-482-6937

F A X 045-507-3418

用途と使用上の制限 水質測定用の試薬

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

物理化学的危険性 : 分類できない (GHS分類に必要なデータなし)
 健康有害性 : すべて区分外または分類できない (GHS分類に必要なデータなし)
 環境有害性
 水生環境有害性 短期(急性) : 区分1 (K-2試薬のみが該当)
 水生環境有害性 長期(慢性) : 区分1 (K-2試薬のみが該当)
 水圏層への有害性 : 分類できない (GHS分類に必要なデータなし)

【GHSラベル要素】



【注意喚起用語】

警告

【危険有害性情報】 (K-2試薬のみが該当)

水生生物に非常に強い毒性 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

【注意書き】

試薬は子どもの手の届かない、乾暗所（常温）に保管すること。
 使用前に使用法をよく読み、記載以外の使い方をしないこと。
 必要に応じて個人用保護具を使用すること。
 試薬を吸入しないこと。
 汚染された衣類は洗濯すること。
 取扱い前後はよく手を洗うこと。
 環境への放出を避けること。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

試薬名	K-1 試薬		K-2 試薬		
化学名	ウレニ(フルホセインナトリウム)	水	硝酸銀	硫酸ナトリウム	ポリエチレン
含有量	0.1 - 0.49 %	99 - 99.9 %	0.5 - 0.9 %	5 - 9.9 %	90 - 99 %
化学式	C20H10Na2O5	H2O	AgNO3	Na2SO4	(C2H4)n
官報公示 整理番号	(5)-1416 (5)-673	—	(1)-8	(1)-501	(6)-1
CAS No.	518-47-8	7732-18-5	7761-88-8	7757-82-6	9002-88-4

4. 応急措置

試薬や測定液が

- 眼に入った場合 : 直ちによく洗眼する。
- 皮膚に付いた場合 : 直ちに多量の水でその部分をよく洗い流す。
- 口に入った場合 : 直ちに多量の水で口の中をよく洗い流す。

内容物を飲み込んだり、上記の措置後に異常があった場合には、直ちに医師の手当を受ける。

5. 火災時の措置

- 消火方法 : 火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。
- 消火剤 : 水（噴霧）、粉末消火薬剤、炭酸ガス、乾燥砂

6. 漏出時の措置

屋外では、試薬や廃液がこぼれないように注意する。
屋内では、机面・床面等に試薬や廃液がこぼれた場合は、直ちに拭き取り、廃棄する。
濃厚廃液が下水道や河川等の周辺環境に流出しないように注意する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 試薬は眼や皮膚に触れたり、口に入れたりしないように注意する。また、チューブ内の粉末試薬は吸い込まないように注意する。
屋外での使用時には、試薬および測定後の廃液、使用済み容器は必ず持ち帰る。
- 保管 : 直射日光を避け、換気のよい乾暗所（常温）に保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

- 管理濃度（作業環境評価基準） : 設定されていない。
- 許容濃度（日本産業衛生学会） : 0.01mg(Ag)/m^3
- （ACGIH(TLV(s))） : $\text{TWA}0.01\text{mg(Ag)/m}^3$
- （OSHA(PEL)） : $\text{TWA}0.01\text{mg(Ag)/m}^3$ （いずれも硝酸銀のみ）
- 保護具 : 保護眼鏡・保護手袋等の使用が望ましい。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理的状態 : K-1:液体試薬 2mL×1本/キット ポリヒソ+ポリ袋入り
K-2:粉末入りチューブ 1.1g×40本/キット 5本ずつアルミラミネート包装
- 試薬の色 : K-1:黄緑（液体） K-2:白色（粉末）,半透明（ポリエチレンチューブ）
- 試薬の臭い : なし
- pH : 7（K-1 添加時、最終測定液）

混合物として融点、沸点、引火点、発火点、爆発限界下限、蒸気圧、密度、比重、溶解性、Pow、動粘性率等のデータなし。

10. 安定性及び反応性

高温、多湿、直射日光下への放置を避ける。
通常の使用条件では安定であり、特定条件下で生じる危険な反応もなし。危険有害な分解生成物についてのデータなし。

11. 有害性情報

混合物についてのデータはない。K-1試薬、K-2試薬の個別物質について記す。

K-1試薬

- ウラン（フルオロセインナトリウム） :
 - 急性毒性 :
 - 経口 : ラット LD_{50} 6,721mg/kg、マウス LD_{50} 4,738mg/kg
 - 静脈 : ラット LD_{50} 1mg/kg、マウス LD_{50} 1mg/kg（いずれもRTECS）
 - その他の項目についてのデータなし。

水：

急性毒性：

経口：ヒト幼児 TDLo 333g/kg けいれん、発作、発熱、
ヒト男TDLo 42.86g/kg ふるえ、筋肉縮
ラット LD₅₀>90mL/kg

静脈：マウス LD₅₀ 25g/kg

腹腔：マウス LD₅₀ 190g/kg

その他の項目についてのデータなし。

K-2試薬

硝酸銀：

急性毒性：

経口：ラットを用いた経口投与試験のLD₅₀=1,173 mg/kg(CERIハザードデータ集 2001-57 (2002))に基づき、区分4とした。

皮膚腐食性/刺激性：

モルモットを用いた皮膚刺激性試験結果(CERIハザードデータ集 2001-57 (2002))の記述から「腐食性がある」と考えられ区分1A-1Cとしたが、細区分を行う必要がある場合は安全性の観点から1Aとする方が望ましい

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：

ウサギを用いた眼刺激性試験結果の「中等度から強度の刺激性」がみられた (CERIハザードデータ集 2001-57 (2002)) という記述から「強度の刺激性」があると考えられ、また、皮膚腐食性を示すので区分1とした。

生殖毒性：IUCLID(2000)の記述から精巣への影響(精細管壊死など)がみられていることにより、区分2とした。

特定標的臓器毒性(単回暴露)：

ヒトについては、「気道が急激に刺激される」(PATTY (4th, 2000))等の記述、実験動物については、「メトヘムoglobin血症」(ICSC (J) (1998))、「チアノーゼ、下痢、自発運動亢進、痙攣」(CERIハザードデータ集 2001-57 (2002))等野記述があることから、血液系を標的臓器とし、気道刺激性をもつと考えられた。しかし、中枢神経への影響は血液系への影響による二次的作用と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイド値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(血液系)、区分3(気道刺激性)とした。

特定標的臓器毒性(反復暴露)：

ヒトについては、「肺と腎臓の障害、動脈硬化症」(CERIハザードデータ集2001-57(2002))等の記述があることから、呼吸器、腎臓、心血管系が標的臓器と考えられた。以上より、分類は区分1(呼吸器、腎臓、心血管系)とした。

その他の項目についてのデータなし。

ポリエチレン：

急性毒性

経口：ラット LD₅₀>7,950mg/kg (下記、ATEmix値算出時は7,950mg/kgとして計算)

発がん性：IARCのグループ 3(ヒトに対する発がん性は評価できない。)

その他の項目についてのデータなし。

以下、混合物としてK-1試薬、K-2試薬のGHS分類判定について記す。

K-1試薬、K-2試薬の [急性毒性(経口)]、[急性毒性(経皮)]、[皮膚腐食性/刺激性]、
[眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性]、[生殖毒性] [特定標的臓器毒性(単回暴露)]、
[特定標的臓器毒性(反復暴露)]、[呼吸器感作性または皮膚感作性]、[生殖細胞変異原性]、
[発がん性]、[誤えん有害性]

以上の項目は、区分外または含有成分のデータがそろっていないため分類できない。

12. 環境影響情報

混合物についてのデータはない。K-1試薬、K-2試薬の個別物質について記す。

K-1試薬

ウラン(フルオレインナトリウム)：環境影響情報についてのデータなし。

K-2試薬

硝酸銀：

水生環境有害性 短期(急性)：甲殻類(オジシロ)の48時間EC₅₀=0.0006mg/L(CERIハザードデータ集、2002)(硝酸銀(I)濃度換算値：0.0013mg/L)から、区分1とした。

水生環境有害性 長期(慢性)：急性毒性が区分1、金属化合物であり水中での挙動が不明であり、生物蓄積性がある(BCF=600(既存化学物質安全性点検データ))ことから、区分1とした。

その他の項目についてはデータなし。

ポリエチレン：環境影響情報についてのデータなし。

以下、混合物としてK-1試薬、K-2試薬のGHS分類判定について記す。

K-1試薬

[水生環境有害性 短期(急性)]、[水生環境有害性 長期(慢性)]
 以上の項目は、含有成分のデータがそろっていないため、分類できない。

[オゾン層への有害性]

含有成分がモトリオール議定書の附属書に列記されていないため、分類できない。

K-2試薬

[水生環境有害性 短期(急性)]

区分1を1%未満含有。EC₅₀=0.0006mg/Lより、毒性乗率 M=1000

0.1~1%×1000=100~1000%>25%

∴ 区分1 (警告, 水生生物に非常に強い毒性)に分類される。

[水生環境有害性 長期(慢性)]

区分1を1%未満含有。EC₅₀=0.0006mg/Lより、毒性乗率 M=1000

0.1~1%×1000=100~1000%>25%

∴ 区分1 (警告, 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性)に分類される。

[オゾン層への有害性]

含有成分がモトリオール議定書の附属書に列記されていないため、分類できない。

13. 廃棄上の注意

廃液には硝酸性窒素が約 1 mg/回含まれる。

事業活動で使用する場合は、各関係法令に従って適切に廃棄する。それ以外の場合は、残余廃棄物や使用済み容器はそのまま「燃やすゴミ」としての廃棄も推奨する。

14. 輸送上の注意

取扱い及び保管上の注意の項の記載による他、容器が破損しないように乱暴な取扱いを避ける。また、長距離の輸送の場合は、長時間の高温状態は試薬の劣化が考えられるため、航空機による輸送が望ましい

国連分類・番号 : 該当せず。
 航空法 : 該当せず。
 消防法 : 該当せず。
 製品総重量 : 約140g/キット

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 該当せず。

PRTR法 : 該当せず。

労働安全衛生法 : K-2試薬は硝酸銀を0.1%以上1%未満、硫酸ナトリウムを1%以上含有し、以下に該当する。

「法施行令 (名称等を表示すべき危険物及び有害物) 第18条 第2号」

「法施行令 (名称等を通知すべき危険物及び有害物) 第18条の2 第2号」

水質汚濁防止法 :

測定後の廃液は硝酸化合物を含有し、以下に該当する。

「法施行令 第2条 第26号 アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物」

下水道法 :

測定後の廃液は硝酸化合物を含有し、以下に該当する。

「法施行令 第9条の5 第1号 アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量」

16. その他の情報

引用・参考文献

NITE((独)製品評価技術基盤機構Website内 GHS分類結果データベース GHS 3th 060428 2 ID259 硝酸銀 (I)

製品安全データシート No.JW190083、和光純薬工業株式会社(2007.10.30)

製品安全データシート No.JW210009、和光純薬工業株式会社(2007.9.19)

製品安全データシート No.JW041678、和光純薬工業株式会社(2007.09.18)

製品安全データシート No.051110033、東ソー株式会社(2004.07.09)

国土交通省航空局監修、航空危険物輸送法令集、鳳文書林出版販売(2019)

JIS Z 7252:2019 GHSに基づく化学物質等の分類方法 (日本工業標準調査会 審議)

JIS Z 7253:2019 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル, 作業場内の表示及び安全データシート

(SDS) (日本工業標準調査会 審議)

GHS国連文書 (仮訳 改訂4版)、GHS関係省庁連絡会議(2011)

経済産業省、事業者向けGHS分類ガイドライン (平成25年度改訂版) (2013)

注) この情報は、必ずしも充分ではないので、取扱いには注意をお願いします。
本データシートは情報を提供するもので記載内容を保証するものではありません。
新しい知見やそれに伴う従来の考え方の修正等により、記載内容に変更が生ずることがあります。
なお、注意事項は通常の実取扱いを対象としております。

更新履歴 (2024/04/01以降)

2024/04/01 労働安全衛生法の改正に伴う改訂

2025/04/01 労働安全衛生法の改正に伴う改訂