

安全データシート

整理番号 No.1019-2

作成 2024年10月21日

1. 化学物質等及び会社情報

製品名 パックテスト りん酸

型式 WAK-PO4-2

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

FAX 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：		
皮膚腐食性／刺激性：	区分1	
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：	区分1	
特定標的臓器毒性(単回暴露)：	区分2(消化管)	
上記で記載がない健康有害性の項目は、	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：	区分外または分類できない	(GHS分類に必要なデータなし)

【GHSラベル要素】



【注意喚起用語】

危険

【危険有害性情報】

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

消化管の障害のおそれ

【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			
	化学名	硫酸ナトリウム	その他*	ポリエチレン
含有量	5 - 9.9 %	1 - 4.9 %	80 - 89.9 %	
化学式	Na ₂ SO ₄		(C ₂ H ₄) _n	
官報公示整理番号	(1)-501	—	(6)-1	
CAS No.	7757-82-6	—	9002-88-4	

*規制物質含まず

4. 応急措置

試薬や測定液が

眼に入った場合：直ちに流水で15分以上、よく洗眼する。その後、直ちに眼科医の手当を受ける。

皮膚に付いた場合：直ちに多量の水で触れた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。

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。

特に試薬や測定液を飲み込んでしまった場合には、多量の牛乳または水を飲み、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。その際、眼や皮膚に触れないようにする。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。特にチューブ内の粉末試薬は吸い込まないように注意する。測定液は、pH2以下の酸性であるので眼や皮膚に触れたり飲み込んだりしないように注意する。

また、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）：設定されていない。

(ACGIH(TLV(s)))：設定されていない。

(OSHA(PEL))：設定されていない。

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：粉末入りチューブ 1.1 g×40本/キット 5本ずつアルミミネート包装

試薬の色：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：2以下

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。個別物質について記す。

硫酸ナトリウム：

急性毒性（経口）：以下より、区分に該当しない。

ラット LD₅₀:>10,000mg/kg（下記、ATEmix値算出時は10,000mg/kgとして計算）

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：以下、(1)(2)より区分2Bとした。

(1)OECD TG 404に準拠したウサギを用いた皮膚刺激性試験で非刺激性 (Not irritating) と判定されている (SIDS (2006)、REACH登録情報 (Access on September 2019))。

(2)本物質は皮膚刺激性を示さず、眼に対して軽度の刺激性を示す。また、感作性はほとんどない (SIDS (2006))
 特定標的臓器毒性（単回暴露）：以下、(1)より区分1（消化管）とした。

(1)ヒトにおいて医療目的で緩下剤として約300 mg/kg、最大限20 gの用量で経口投与により使用されたが、激しい下痢と腹部痙痛を生じるために、使用されなくなりつつある (SIDS (2006))。"

その他の項目について分類根拠となるデータなし。

ホリエチレン：

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、混合物としてのGHS分類判定について記す。

[皮膚腐食性/刺激性]

pHが2以下である。 ∴ 区分1（危険、重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷）に分類される。

[眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性]

pHが2以下である。 ∴ 区分1（危険、重篤な眼の損傷）に分類される。

[特定標的臓器毒性(単回暴露)]

区分1の成分を1%以上10%未満含んでいる。 ∴ 区分2（警告、消化管の障害のおそれ）に分類される。

[急性毒性(経口)]、[急性毒性(経皮)]、[急性毒性(吸入)]、[呼吸器または皮膚感作性]、

[生殖細胞変異原性]、[発がん性]、[生殖毒性]、[特定標的臓器毒性(反復暴露)]、[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。個別物質について記す。

硫酸ナトリウム：

水生環境有害性 短期(急性)：以下より区分に該当しない。

藻類（セリナストラム）72時間EC50 = 1584.583 mg/L (AQUIRE, 2019、Simmons, 2012)

甲殻類（ネネコセミジノコ）48時間EC50 = 3150.21 mg/L (AQUIRE, 2019、Soucek, 2007)

魚類（ファットヘッドミネー）96時間LC50 = 7960 mg/L (AQUIRE, 2019、Mount, 1997)

水生環境有害性 長期(慢性)：無機化合物につき環境中動態が不明であるが、以下より区分に該当しないとした。

藻類（セリナストラム）72時間NOEC = 1060 mg/L SO₄ (NaSO₄換算値：1265 mg/L)

甲殻類（ネネコセミジノコ）7日間NOEC = 610 mg/L SO₄ (NaSO₄換算値：728 mg/L)

魚類（ニジマス）の31日間NOEC = 205 mg/L SO₄ (NaSO₄換算値：245 mg/L)

(いずれもAQUIRE, 2019、Elphick, 2011)

ホリエチレン：環境影響情報についてのデータなし。

以下、混合物としてのGHS分類判定について記す。

[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。

13. 廃棄上の注意

測定後の廃液は、pH2以下の酸性である。
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。

国連番号・分類	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。
労働安全衛生法 該当せず。(硫酸ナトリウムは2025年4月以降、同法上の表示・通知義務対象物質に該当する。)
水質汚濁防止法 該当せず。
下水道法 該当せず。
廃棄物の処理及び清掃に関する法律
測定後の廃液はpH2以下であり、同法上の特別管理産業廃棄物に該当する。

16. その他の情報

引用・参考文献

15,911の化学商品, 化学工業日報社(2011)
NITE((独)製品評価技術基盤機構Website内 GHS分類結果 ID m-nite-7757-82-6_v1 硫酸ナトリウム
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(2023)
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、注意事項は通常の見取り図を参照してください。

更新履歴(2024/04/01以降)

2024/10/21 新規作成

3. Composition/ information on ingredients

Discrimination of single substance or mixture: Mixture

Reagent name	K-1 reagent		
Chemical name	Disodium Sulfate	Other (not regulated)	Polyethylene
Content	5 – 9.9 %	1 – 4.9 %	80 – 89.9 %
Chemical formula	Na ₂ SO ₄	–	(C ₂ H ₄) _n
METI No. (reference number under CSCL in Japan)	(1)-501	–	(6)-1
CAS No.	7757-82-6	–	9002-88-4

4. First-aid measures

If reagents or test solutions;

Enter in eyes: Immediately rinse with water for more than 15 minutes followed by the treatment by an ophthalmologist.

Contact with skin: Immediately wash out contaminated site with plenty of water.

Enter into mouth: Immediately rinse mouth with plenty of water.

If any symptoms appear after above measures, immediately get medical advice or treatment.

Especially in case ingested reagents or test solutions, drink plenty of water or milk and immediately get medical advice or treatment.

5. Fire-fighting measures

Extinguishing methods: Cut off ignition sources and extinct by a suitable media.

Suitable extinguishing media: Water (mist), powder, carbon dioxide, dry sand.

6. Accidental release measures

In case of outdoor use: Avoid spill of reagents and waste solutions.

In case of indoor use: If spilled on a table or floor, wipe off immediately spilled reagents and dispose of them. Do not contact with eyes and skin.

Concentrated waste solution should not be released into sewer or rivers.

7. Handling and storage

Handling: Care should be made so that reagents will not contact with eyes or skin and to avoid ingestion. pHs of test solutions are lower than or equal to 2, acidic. Care should be made so as to avoid contact with eyes or skin. Especially for outdoor use, ensure to bring back reagents, waste solutions after the measurement and used containers.

Storage: Avoid direct sunlight and store in a well-ventilated, dry and dark place at room temperature.

8. Exposure controls and personal protection

Administrative control level

Working environment standard: Not established

Occupational exposure limits

Japan Society for Occupational health: Not established

ACGIH (TLVs): Not established

OSHA (PEL): Not established

Protective equipment: Recommended to wear protective glasses and gloves

9. Physical and chemical properties

Physical state: Tube containing powder reagent 1.1 g x 40 tubes/kit (5 tubes per one aluminum laminate packaging)
Color: white (powder), semi-transparent (polyethylene tube)
Odor: No odor
pH: ≤ 2

Melting point, boiling point, flash point, ignition point, lower explosion limit, vapor pressure, density, specific gravity, solubility, Pow, kinetic viscosity: not available as a mixture

10. Stability and reactivity

Avoid leaving in a place where high temperature, humid or under direct sunlight. Stable under normal use conditions and no dangerous reactions under specific conditions are expected. No information on hazardous decomposition product is available.

11. Toxicological information

No data on mixture is available. Data on each substance are shown below.

Disodium sulfate:

Acute toxicity (Oral): Not classified on the following data.

LD50 for rats: >10,000 mg/kg (SIDS (2006))

Serious eye damage/eye irritation: Based on (1) and (2), it was classified in Category 2B.

(1) In an eye irritation test according to OECD TG 404 with rabbits, it was concluded to be slightly irritating, and all the effects were reversible within 7 days (SIDS (2006), REACH registration dossier (Access on September 2019)).

(2) This substance is not irritating to the skin and slightly irritating to the eyes. Sensitizing effects are highly unlikely (SIDS (2006)).

Specific target organ toxicity - Single exposure: Based on (1), it was classified in Category 1 (gastrointestinal tract).

(1) This substance was once used as a laxative in humans for medical purposes in oral doses of about 300 mg/kg up to 20 g maximum, but it has been gradually abandoned due to severe diarrhea and abdominal cramping (SIDS (2006)).

Other data: Not available

Polyethylene:

Acute toxicity:

Oral: Rat LD₅₀ > 7,950 mg/kg (used 7,950 mg/kg for the calculation of ATEmix below)

Carcinogenicity: IARC Group 3 (not classifiable as to carcinogenicity to humans).

Other data: Not available

GHS classifications as a mixture are shown below.

[Skin corrosion/ irritation]

pH ≤ 2 ; Classified as Category 1 (Danger, Causes severe skin burns and eye damage.)

[Serious eye damage/ eye irritation]

pH ≤ 2 ; Classified as Category 1 (Danger, Causes serious eye damage.)

[Specific target organ toxicity (single exposure)]

Contains 1 to 10% of category 1 substance; Classified as Category 2 (Warning, May cause damage to gastrointestinal tract.)

[Acute toxicity (oral)], [Acute toxicity (inhalation: dust, mist)], [Acute toxicity (dermal)],

[Respiratory or skin sensitization], [Germ cell mutagenicity], [Carcinogenicity], [Reproductive toxicity],

[Specific target organ toxicity (repeated exposure)], [Aspiration hazard]:

Not classified or classification is not possible because of data lack.

12. Ecological information

No data on mixture is available. Data on each substance are shown.

Disodium sulfate:

Hazardous to the aquatic environment, short term (acute): It was not classified on the following data.

72-hour EC50 = 1,584.583 mg/L for algae (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (AQUIRE, 2019, Simmons, 2012),

48-hour EC50 = 3,150.21 mg/L for crustacea (*Ceriodaphnia dubia*) (AQUIRE, 2019, Soucek, 2007)

96-hour LC50 = 7,960 mg/L for fish (*Pimephales promelas*) (AQUIRE, 2019, Mount, 1997).

Hazardous to the aquatic environment, long term (chronic): It was not classified on the following data, although environmental dynamics of the inorganic compound is unknown..

72-hour NOEC = 1,060 mg SO₄/L (a converted value equivalent to NaSO₄: 1,265 mg/L) for algae (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

7-day NOEC = 610 mg SO₄/L (a converted value equivalent to NaSO₄: 728 mg/L) for crustacea (*Ceriodaphnia dubia*)

31-day NOEC = 205 mg SO₄/L for fish (*Oncorhynchus mykiss*) (a converted value equivalent to NaSO₄: 245 mg/L)

(all, AQUIRE, 2019, Elphick, 2011), although environmental dynamics of the inorganic compound is unknown.

Polyethylene: No eco-toxicological information available.

GHS classifications as a mixture are shown below.

[Hazardous to the aquatic environment, short-term (acute)],

[Hazardous to the aquatic environment long-term (chronic)]:

Classification not possible because of data lack.

[Harmful effects on the ozone layer]:

Classification is not possible because each of the substances is not described in Annex to Montreal Protocol.

13. Disposal considerations

pHs of waste solution after the measurement are ≤ 2 , acidic.

Always dispose of in accordance with local regulations.

14. Transport information

In addition to precautionary measures regarding handling and storage, avoid rough handling so as not to break containers. It is recommended to ship by air because under high temperature for long period may lead to deterioration.

UN number	Not applicable
Civil Aeronautics Act:	Not applicable
Fire Service Act:	Not applicable
Total weight of the product:	ca.140 g/kit

15. Regulatory information

Poisonous and Deleterious Substances Control Act: Not applicable

PRTR Act: Not applicable

Industrial Safety and Health Act: Not applicable

16. Other information

Reference literature

15,911 no Kagaku Shouhin, The Chemical Diary Co., Ltd. (2011)

NITE, GHS Classification, ID m-nite-7757-82-6_v1 Disodium Sulfate

Material Safety Data Sheet No.051110033, TOSOH CORPORATION (2004.07.09)

Koukoku Kikenbutsu Yusou Houeisyu, Ed. MLIT, HOUBUN SHORIN CO., LTD.(2023)

JIS Z 7252:2019 Classification of chemicals based on "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)" (Japanese Industrial Standards Committee)

JIS Z 7253:2019 Hazard communication of chemicals based on GHS-Labeling and Safety Data Sheet (SDS) (Japanese Industrial Standards Committee)

UN GHS (tentative translation, forth revised version), GHS Kankei Syocho Renraku Kaigi (2011)

Ministry of Economy, Trade and Industry, GHS Classification Guidance for Enterprises 2013 Revised Edition (2013)

NOTE) This information is not always exhaustive and use with care.
This data sheet only provides information but any description cannot be warranted.
Descriptions may possibly be changed because of new findings or modification of the current knowledge.
Precautions only cover normal handling.
This English SDS is prepared in the cooperation with the Chemicals Evaluation and Research Institute (CERI), Japan.