

安全データシート

整理番号 No.1560

作成 2013年08月05日 改訂 2024年04月01日

1. 化学物質等及び会社情報

製品名 水質計用DPR試薬 6価クロム・低濃度 型式 DPR-Cr⁶⁺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

担当部署 営業部

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： 引火性液体 区分 3 (R-2試薬、R-3試薬が該当)

上記で記載がない物理化学的危険性の項目は、区分に該当しないまたは分類できない
(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 (R-1 試薬が該当)

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性： 区分 1 (R-1試薬、R-2 試薬が該当)

区分 2 B (R-3試薬が該当)

生殖細胞変異原性： 区分 1 (R-3試薬が該当)

生殖毒性： 区分 1 (R-3試薬が該当)

区分 2 (R-2試薬が該当)

特定標的臓器毒性(単回暴露)： 区分 3 (気道刺激性、麻酔作用) (R-2 試薬、R-3 試薬が該当)

特定標的臓器毒性(反復暴露)： 区分 1 (肝臓) (R-3 試薬が該当)

区分 2 (神経) (R-3 試薬が該当)

上記で記載のない健康有害性の項目は、すべて区分に該当しない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： 区分に該当しない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】

引火性液体および蒸気 (R-2試薬、R-3試薬が該当)

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 (R-1試薬のみが該当)

重篤な眼の損傷 (R-1試薬、R-2試薬が該当)

眼刺激 (R-3試薬が該当)

遺伝性疾患のおそれ (R-3試薬が該当)

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (R-3試薬が該当)

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い (R-2試薬が該当)

呼吸器への刺激のおそれ (R-2試薬、R-3試薬が該当)

眠気又はめまいのおそれ (R-2試薬、R-3試薬が該当)

長期又は反復暴露による肝臓の障害 (R-3試薬が該当)

長期又は反復暴露による神経の障害のおそれ (R-3試薬が該当)

【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	R-1試薬		R-2試薬			R-3試薬	
	ジフェニル カルバジト	その他*	1-プロパノール (ノルマルプロピルアルコール)	その他*	水	エタノール	水
含有量	1 - 4.9 %	90 - 99 %	20 - 29 %	5 - 9.9 %	60 - 69 %	50 - 59 %	40 - 49 %
化学式	C ₁₃ H ₁₄ N ₄ O	—	C ₃ H ₇ OH	—	H ₂ O	C ₂ H ₅ OH	H ₂ O
官報公示 整理番号	3-2202	—	2-207	—	—	2-202	—
CAS No.	140-22-7	—	71-23-8	—	7732-18-5	64-17-5	7732-18-5

*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分間以上、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、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：試薬や測定液は、pH2以下の酸性であるので、眼や皮膚に触れたり口に入れたりしないようにする。
特にチューブ内の粉末試薬(R-1試薬)は吸い込ま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：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)))：TWA 100ppm（1-プロパノールのみ）
TWA 1000ppm（エタノールのみ）
- (OSHA(PEL))：8H air TWA 200ppm、500mg/m³；skin（1-プロパノールのみ）
8H air TWA 1000ppm（エタノールのみ）
- 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

物理的状态	: R-1試薬	: 粉末試薬 0.4 g × 20本/キット ポリエチレンチューブ + アルミミネート袋入り
	R-2、R-3試薬	: 液体試薬 40mL × 各1本/キット ポリビニルホリ袋入り
試薬の色	: R-1 試薬	: 白色粉末、空気中で次第に紅色になる
	R-2、R-3試薬	: 無色液体
試薬の臭い	: R-1 試薬	: なし
	R-2、R-3試薬	: 刺激臭
pH	: 2 以下 (R-1 試薬、およびR-1 試薬添加後の検水)	R-2 試薬 : 9 R-3 試薬 : 7

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。
ただし、1-プロパノールは引火点 15°C、沸点 97°C、エタノールは引火点 13°C、沸点 78.5°Cであり、NITE において、いずれも引火性液体区分 2 (危険、引火性の高い液体および蒸気) と区分されている。本製品の R-2 試薬、R-3 試薬が 1-プロパノールまたはエタノールを 10%以上含むこと、および、エタノールを含有する水溶液である和光純薬工業㈱の 0.04w/v%フェノール7αインエタノール(40)溶液の MSDS「No.JW162060(改訂 2010.07.08)」における区分が 3 であることから、本製品の両試薬も GHS 分類の物理化学的危険性を引火性液体区分 3 (警告、引火性液体および蒸気) とした。

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。

引火点、発火点、爆発範囲、危険有害な分解生成物についてのデータなし。1-プロパノール蒸気およびエタノール蒸気は空気と爆発性の混合気体を生成するが、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。

11. 有害性情報

混合物についてのデータはない。R-1、R-2、R-3試薬について記す。

R-1試薬 :

ジフェニルカルバジド :

急性毒性 : 経口-ラット: LD50 >500 mg/kg (RTECS)

その他の項目についてのデータなし。

R-2試薬 :

1-プロパノール(ノルマルプロピルアルコール) (水溶液についてのデータなし) :

急性毒性 :

経口 : ラットLD50値 : 1900mg/kg (ACGIH(2004)), 1870mg/kg (PATTY(4th,1994)), 5400mg/kg (PATTY (4th,1994)), 6500mg/kg (PATTY(4th,1994)、EHC102(1990)), 2200mg/kg (環境省リスク評価(第6巻、2008))より、区分4相当が2件、JIS分類基準の区分外相当が3件、したがって該当数の多いJIS分類基準の区分外(国連GHSの区分5または区分外)とした。(混合物として加算式判定時はLD50=2200mg/kgとして計算)

経皮 : ウサギ LD50値 : 6700mg/kg(PATTY(5th,2001)、ACGIH(2007)), 4060mg/kg(ACGIH(2007)), 4000mg/kg(PATTY (5th,2001))および4050mg/kg (EHC102(1990))に基づき、JIS分類基準の区分外(国連GHS分類の区分5または区分外)とした。

吸入(蒸気) : データ不足。なお、ラットに4000ppm (9.84mg/L)を4時間ばく露により、6匹中2匹が死亡している(EHC102 (1990)、PATTY(5th,2001))。

皮膚腐食性/刺激性 :

ウサギを用いた試験で極めて軽度の刺激性(very slightly irritating)あるいは刺激性なし(not irritating)との報告 (PATTY(5th,2001)、IUCLID(2000))に基づき、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 :

ウサギの眼に適用した試験において重度の結膜炎、虹彩炎、角膜混濁および潰瘍形成が認められた (ACGIH(2004)、PATTY(5th,2001))との報告があること、及びEU分類ではXi;R41とされていることから、区分1とした。

呼吸器感作性または皮膚感作性 :

呼吸器感作性 : データなし。

皮膚感作性 : モルモットのmaximization test(IUCLID(2000))およびマウスのear-swelling test(EHCNo.102(1990))の結果がいずれも感作性なし(not sensitizing)と報告されている。しかし、前者はList2の情報で、かつ具体的なデータの記載もなく、後者は分類のため推奨された方法ではない。したがって「分類できない」とした。なお、ヒトではパッチテストで陽性を示した1例の症例報告(EHCNo.102(1990))ある一方別途「感作性なし」との評価されたパッチテストの結果(IUCLID(2000))もある。

生殖細胞変異原性 :

ラットに経口投与後の骨髄を用いた染色体異常試験(体細胞in vivo変異原性試験)が実施され、染色体の構造異常と数値的異常が報告されている(BUARReportNo.190(1998))が、証拠として不完全であり、試験法にも欠陥があると記述されているので分類には用いない。なお、Ames test、ハスター培養細胞を用いた小核試験および姉妹染色分体試験(ACGIH(2007)、PATTY(5th,2001)、EHC102(1990))の結果はすべて陰性であった。

発がん性 :

ACGIH(2007)でA4に分類されていることから、区分外とした。なお、2つの動物試験において肝臓の肉腫の増加が認められているが、試験デザインの情報が適切ではなく、1用量の試験であることからA3とすることはできなかったとしている(ACGIH(2007))。

生殖毒性：

ラットを用い、雄は6週間吸入ばく露後に非ばく露の雌と交配、雌は妊娠1日目～9日目に吸入ばく露を行った試験において、母動物の体重増加抑制や摂餌量の減少など一般毒性の発現用量で、雄の生殖能低下(ACGIH(2007))、吸収胚の顕著な増加(環境省リスク評価(第6巻、2008)、PATTY(5th,2001))が報告されていることから区分2とした。

特定標的臓器毒性(単回暴露)：

マウスで吸入ばく露により深い麻酔を起こしたとの報告(EHC102(1990)、PATTY(5th,2001))があり、ウサギで経口投与による麻酔作用のED50値は1440mg/kgbwとの記載(EHC102(1990))もあり、区分3(麻酔作用)とした。また、ヒトにおける刺激性(目および鼻)を示す閾値は4000～16000ppmとされていることから区分3(気道刺激性)とした。なお、単回ばく露後の主要な毒性影響は中枢神経系の抑制である(EHC102(1990))と記述され、また、唯一ヒトの中毒事例として、化粧品調製剤に溶剤とし含まれる本物質約半リットルを摂取後、意識消失を起こし4～5時間後に死亡したとの報告(EHC102(1990))があるのみで、その他には有害影響の報告はない。

特定標的臓器毒性(反復暴露)：

データ不足。なお、ラットに13週間あるいは1年半に及ぶ経口ばく露により、肝臓で脂肪変性、壊死、線維化など、骨髄の造血実質過形成などが報告されている(環境省リスク評価(第6巻、2008)、EHC102(1990)、BUAReportNo.190(1998))が、いずれもガバナンス値範囲を超える用量での所見のため分類できない。

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。

R-3試薬：

エタノール(水溶液についてのデータなし)：

急性毒性：

経口：ラットのLD₅₀値、6200-15000mg/kg bw (DFGOT Vol.12 (1999))、13700mg/kg、17800mg/kg、11500mg/kg (Patty (5th, 2005))、9.8 - 11.6 ml/kg bw(7938 - 9396 mg/kg)、15010 mg/kg bw、7000 - 11000 mg/kg bw、14.6 ml/kg bw(11826 mg/kg)、7800 mg/kg bw、11500 mg/kg bw、11170 - 16710 mg/kg bw、7060 mg/kg bw、8300 mg/kg bw (SIDS(J) (2009))、はすべて区分外に該当している。

吸入(蒸気)：ラットのLC₅₀値のうち、区分4に該当するものが1つ(3,837ppmV(SIDS(2009)))、区分外に該当するものが4つ(63,000ppmV(4h)(DFGOT Vol.12(1999))、20,661ppmV(4h)、66,181ppmV(4h)、22,627ppmV(4h)(SIDS(2009))であることに基づき、区分外とした。なお、被験物質の濃度は飽和蒸気圧濃度78,026ppmV(147.1 mg/L)の90%(70,223ppmV(132.4 mg/L))より低い値であることから、ガスの基準値(ppmV)を用いた。

皮膚腐食性/刺激性：

ウサギに4時間ばく露した試験(OECD TG 404)において、適用1および24時間後の紅斑の平均スコアが1.0、その他の時点では紅斑および浮腫の平均スコアは全て0.0であり、刺激性なし(not irritating)の評価(SIDS(2009))に基づき、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：

ウサギを用いたDraize試験(OECD TG405)において中等度の刺激性(moderate irritating)と評価され(SIDS(2009)、DFGOT Vol.12 (1999))、適用後1～3日目に角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫が認められ、MMAS (Modified Maximum Average Score : AOIに相当) が24.0 [ECETOCTR48 (1998)]、かつ7日以内に症状がほぼ回復している(ECETOC TR No.48(2)(1998))ことから、区分2Bとした。

呼吸器感作性または皮膚感作性：

呼吸器感作性：データ不足で分類できない。なお、アルコールによる気管支喘息症状の誘発は血中アルブミン濃度の増加と関係があると考えられており、一方、軽度の喘息患者2人がエタノールの吸入誘発試験で重度の気管支収縮を起こしたことが報告されている(DFGOT (1996))が、その反応がアレルギー由来であることを示すものではないとも述べられている(DFGOT (1996))。

皮膚感作性：ヒトでは、アルコールに対するアレルギー反応による接触皮膚炎等の症例報告がある(DFGOT (1996))との記述があるが、「ヒトでは他の一級または二級アルコールとの交叉反応性が見られる場合があること、動物試験で有意の皮膚感作性は見られないことにより、エタノールに皮膚感作性ありとする十分なデータがない」(ACGIH (2001)、DFGOT (1996)、IUCLID (2000))の記述に基づきデータ不足のため分類できないとした。

生殖細胞変異原性：

マウスおよびラットを用いた経口投与(マウス場合はさらに腹腔内投与)による優性致死試験(生殖細胞in vivo 経世代変異原性試験)において陽性結果(SIDS (2009)、IARC (1988))に基づき区分1Bとした。なお、in vitro 変異原性試験として、エムス試験はすべて陰性であり(DFGOT Vol.12 (1999)、SIDS(2009)、NTP DB (2009))、染色体異常試験でもCHO細胞を用いた試験1件の陽性結果を除き他はすべて陰性であった(SIDS(2009))。

発がん性：

ACGIHはエタノールをA3に分類しており(ACGIH(2009))区分2相当であるが、この評価に用いたデータは、ラット雌雄を用いた飲水による生涯試験であり、ヒトでの飲酒を想定して高用量(10%濃度)で実施されている。より低用量(1%または3%濃度)のラット雌雄を用いた液体飼料による2年間試験においては明確な発がん性は示されていない(ACGIH(2009))。さらに、ヒト職業ばく露における疫学調査ではなく動物実験のデータに基づいており、ヒトに対しては不明であるとの但し書きがある。また、IARCはアルコール性飲料を習慣的に摂取するヒトの多数の疫学調査に基づいてアルコール性飲料をグループ 1 に分類しており(IARC Vol. 44 (1987))、2007年の再評価においてもアルコール性飲料およびアルコール性飲料中のエタノールをグループ 1 に分類している(IARC vol. 96マリ(Access on Oct., 2009))が、このデータはヒトにおける嗜好的習慣的摂取のデータに基づいている(IARC vol. 96は未発刊である)。さらに、EUではエタノールについての発がん性分類はされていない。以上のことから、現時点においては分類できないと判断した。

生殖毒性：

エタノールに関する疫学情報は多く、これまでの前向き研究あるいはケース・コントロール研究の結果から、一定量以上の飲酒が流産の発生あるいは発生のリスクを有意に増加させることが報告されている(IARC vol.44(1987))。また、妊婦の習慣的な飲酒が胎児に発育抑制、小頭症、特徴的顔貌、精神障害などを起こす胎児性アルコール症候群が複数の報告で認められる(IARC vol.44(1987)、SIDS (2009)、DFGOT Vol.12 (1999))。その他に出生前のエタノール摂取による異常として、口蓋裂、手掌線の異常、心房心室中隔欠損、耳管欠損などが見られ、妊婦がエタノールを大量摂取した場合に催奇形性と胎児毒性が強く示唆されるとの記述もある(SIDS (2009))。以上の疫学報告および疫学研究の結果は、ヒトに対するエタノールの生殖毒性を示す確かな証拠と考えられるので区分 1 Aとした。なお、動物試験では、ラットおよびマウスに経口投与による一世代試験では悪影響がなく(SIDS (2009))、マウスの二世世代試験で同腹生存仔数の減少が見られ(SIDS (2009))、また、ラットの妊娠期間中の経口投与による一部の試験で多指症、多合指症などの奇形が報告されている(IARC vol.44(1987))。

特定標的臓器毒性(単回暴露)：

ヒトに吸入ばく露した試験で、昏迷、傾眠、軽度の麻痺が観察されている(ACGIH (2001))。また、エタノール摂取による急性の毒性影響は中枢神経系の障害であると記載され(DFGOT Vol.12 (1999))、重度の中毒では筋失調、霧視、複視、昏迷、低体温、嘔気、嘔吐、痙攣など、大量摂取した場合には昏睡、反射低下、呼吸抑制、低血圧が見られ、さらに呼吸または循環器不全により、あるいは咽頭反射が欠如した場合には胃内容物吸引の結果として死に至ると記述されている(Patty (5th, 2001))。上記のヒトでの昏迷、傾眠などの症状に加え、ラット、マウスおよびモルモットに吸入ばく露した試験における麻酔、傾眠、運動失調などの症状の記載(SIDS(2009)、DFGOT Vol.12 (1999))に基づき区分 3 (麻酔作用)とした。一方、ヒトに試験物質蒸気の吸入ばく露は低濃度でも眼と上気道に刺激性があるとの記述(ACGIH (2001))、ヒトに吸入ばく露した試験で、咳および眼と鼻腔に疼きを感じたとの報告(Patty (5th, 2001))、さらに非耐性の被験者の吸入ばく露試験では鼻刺激感が報告されている(Patty (5th, 2001))ことから区分3(気道刺激性)とした。

特定標的臓器毒性(反復暴露)：

ヒトでアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての器官に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的器官は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化の段階を経て肝硬変に進行する(DFGOT (1996))との記載に基づき区分 1 (肝臓)とした。また、アルコール摂取により重度の身体的依存症となった患者は、振戦、痙攣、譫妄の禁断症状に加え、しばしば嘔気、脱力、不安、発汗を伴い、アルコールを得るための意図的行動、および反射亢進が顕著となると述べられている(HSDB、(2003))ことから、区分2(中枢神経系)とした。なお、動物試験では有害影響の発現はさほど顕著ではなく、ラットあるいはマウスの90日間反復経口ばく露試験の場合、カイトランス値範囲をかなり上回る高用量で肝臓への影響として脂肪変性が報告されている(SIDS(2009))。

その他の項目についてのデータなし。

水：前記、R-2試薬の水に同じ。

以下、混合物としてのR-1試薬、R-2試薬、R-3試薬のGHS分類判定について記す。

[急性毒性(経口)]

いずれの試薬も、加算式の適用判定の結果、区分に該当しない。

[皮膚腐食性/刺激性]

R-1 試薬： 混合物の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。

R-2 試薬、R-3 試薬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。

[眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性]

R-1 試薬： 混合物の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。

R-2試薬： 区分1の含有量が3%以上である。∴ 区分 1 (危険、重篤な眼の損傷)に分類される。

R-3試薬： 区分2Bの含有量が10%以上である。∴ 区分 2 B(警告、眼刺激)に分類される。

[生殖細胞変異原性]

R-3試薬： 区分1Bの含有量が0.1%以上である。∴ 区分 1 (危険、遺伝性疾患のおそれ)に分類される。

R-1試薬、R-2試薬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。

[生殖毒性]

R-2試薬： 区分2の含有量が3%以上である。∴ 区分 2 (警告、生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い)に分類される。

R-3試薬 区分1Aの含有量が0.3%以上である。∴ 区分 1 (危険、生殖能又は胎児への悪影響のおそれ)に分類される。

R-1試薬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。

[特定標的臓器毒性(単回暴露)]

R-2試薬、R-3試薬：区分3(気道刺激性、麻酔性)の含有量が10%以上である。∴ 区分3(警告、呼吸器への刺激のおそれ)、区分3(警告、眠気又はめまいのおそれ)に分類される。

R-1試薬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。

[特定標的臓器毒性(反復暴露)]

R-3試薬 区分1(肝臓)、区分2(神経)の含有量が10%以上である。∴ 区分1(危険、長期又は反復暴露による肝臓の障害)、区分2(警告、長期又は反復暴露による神経の障害のおそれ)に分類される。

R-1試薬、R-2試薬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。

[急性毒性(経皮)]、[急性毒性(吸入)]、[呼吸器感受性または皮膚感受性]、[発がん性]、[誤えん有害性]

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。

12. 環境影響情報

混合物についてのデータはない。R-1試薬、R-2試薬、R-3試薬の個別物質について記す。

R-1試薬：

ジフェニルカルバジド：環境影響情報についてのデータなし。

R-2試薬：

1-プロパノール(ノルマルプロピルアルコール)：

水生環境有害性 短期(急性)：

甲殻類(ミジンコ)での48時間LC₅₀=3025mg/L(EHC102,1990,他)であることから、区分に該当しないとした。

水生環境有害性 長期(慢性)：

急性毒性区分外であり、難水溶性ではない(水溶解度=1000000mg/L(PHYSPROP Database, 2009))ことから、区分に該当しないとした。

オゾン層への有害性：

当該物質はモン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。

R-3試薬：

エタノール：

水生環境有害性 短期(急性)：

魚類(ファットヘッドミノ)での96時間LC₅₀ > 100mg/L(SIDS, 2005)、甲殻類(ネコミジンコ)での48時間LC₅₀ = 5012mg/L(SIDS, 2005)、藻類(ケルラ)での96時間EC₅₀ = 1000mg/L(SIDS, 2005)であることから、区分に該当しないとした。

水生環境有害性 長期(慢性)：

急性毒性区分外であり、難水溶性ではない(水溶解度=1000000mg/L(PHYSPROP Database, 2009))ことから、区分に該当しないとした。

オゾン層への有害性：

当該物質はモン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。

以下、混合物としてR-1試薬、R-2試薬、R-3試薬の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)]

R-1試薬、R-2試薬：含有成分のデータがそろっていないため、分類できない。

R-3試薬：含有する成分は区分に該当しない。∴ 区分に該当しない。

[オゾン層への有害性]

各含有成分のいずれもモン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、pH 4の酸性である。また、濃縮用試薬及び廃液にはフェノール類の一種であるフェノールが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。

国連番号 : 3316
品名 : ケミカルキット (化学検査キット)
国連分類 : クラス9 (その他の有害物件)
容器等級 : II
航空法 : 同上、ただし本製品は航空危険物に該当する。
消防法 : 該当せず。
製品総重量 : 約280g/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 :

R-2試薬は1-プロパノール(ノルマルプロピルアルコール)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」
R-3試薬はエタノールを0.1%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」

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 21B3052 ノルマルプロピルアルコール (2010.02.19)
NITE((独)製品評価技術基盤機構)Website内 GHS分類結果 ID 21B3016 エタノール (2010.02.19)
製品安全データシート No.JW040392、和光純薬工業株式会社(2010.03.26)
製品安全データシート No.JW160481、和光純薬工業株式会社(2012.03.19)
製品安全データシート No.JW162060、和光純薬工業株式会社(2010.07.08)
製品安全データシート No.JW050044、和光純薬工業株式会社(2011.08.31)
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ーラベル, 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施要領を参照してください。

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