

安全データシート

ロジン

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: ロジン
CB番号	: CB1185171
CAS	: 8050-09-7
EINECS番号	: 232-475-7
同義語	: Rosin, ロジン

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 塗料原料、インキ、ゴム接着剤、紙のサイズ用、石けん、染料、皮靴 (NITE-CHRIIPより引用)
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	: Chemicalbook
住所	: 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	: 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日(物化危険性及び健康有害性)

R4.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス(令和元年度改訂版(Ver2.0))を使用

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

呼吸器感作性 区分1A

皮膚感作性 区分1A

生殖毒性 区分2

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性)

分類実施日(環境有害性)

ガイダンス(H21.3版)(GHS 2版, JIS Z 7252:2009)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) 区分2

水生環境有害性 長期(慢性) 区分2

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS07



注意喚起語

警告

危険有害性情報

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

注意書き

安全対策

P261 粉じんの吸入を避けること。

P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

P280 保護手袋を着用すること。

応急措置

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

P333 + P313 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。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

2.3 他の危険有害性

なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: Colophony Rosin, gum
分子量	: 302 g/mol
CAS番号	: 8050-09-7
EC番号	: 232-475-7
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

医師に相談する。この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気のある場所に移す。呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。医師に相談する。

皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。医師に相談する。

眼に入った場合

予防措置として、水で眼を洗浄する。

飲み込んだ場合

意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。口を水ですすぐ。医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

5.2 特有の危険有害性

分解生成物の本質は不明である。

5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて自給式呼吸装置を装着する。

5.4 詳細情報

データなし

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

保護具を使用する。粉じんの発生を避ける。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。十分な換気を確保する。粉じんを吸い込まないよう留意。個人保護については項目8を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉じんを発生させないように留意して回収し、廃棄する。掃いてシャベルですくいとる。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項

皮膚や眼への接触を避けること。粉じんやエアゾルを発生させない。

火災及び爆発の予防

粉じんが発生する場所では、換気を適切に行う。

衛生対策

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。休憩前や終業時には手を洗う。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管クラス

保管クラス(ドイツ)(TRGS 510): 11: 可燃性固体

保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。室温で保存する。

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。休憩前や終業時には手を洗う。

保護具

眼 / 顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネ NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。

皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。(手袋外面に触れずに)適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatri® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

身体保護

化学防護服, 特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

不快物質への暴露には、P95型 (US) 又はP1型 (EU EN 143) 呼吸用粒子保護具を使用する。より高度な保護には、OV/AG/P99型 (US) 又はABEK-P2型 (EU EN 143) 呼吸用保護具カートリッジを使用する。NIOSH (US) またはCEN (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態 固体 (20°C、1気圧) (GHS判定)

色 淡黄色~琥珀色

臭い 特異臭

90~110 °C (GESTIS(2021)) 100~150 °C (ICSC(2004))

280 °C (IUCLID (2000))

可燃性 (ICSC(2004))

30 g/m³ (GESTIS(2021))

180 °C (GESTIS(2021)) 187 °C (ICSC(2004))

340 °C (GESTIS(2021))

データなし

データなし

データなし

水: 0.9 mg/L (20°C) (GESTIS(2021)) 水に溶けない (ICSC(2004))

データなし

0.075 mmHg (NITE 総合検索 (Access on May. 2009))

1.07~1.09 g/cm³ (GESTIS(2021)) 1.07 g/cm³ (ICSC(2004))

データなし

データなし

融点/凝固点

90~110 °C(GESTIS(2021)) 100~150 °C(ICSC(2004))

沸点、初留点及び沸騰範囲

280 °C(IUCLID (2000))

可燃性

可燃性(ICSC(2004))

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

30 g/m³(GESTIS(2021))

引火点

180 °C(GESTIS(2021)) 187 °C(ICSC(2004))

自然発火点

340 °C(GESTIS(2021))

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

データなし

溶解度

水: 0.9 mg/L(20°C)(GESTIS(2021)) 水に溶けない(ICSC(2004))

n-オクタノール/水分配係数

データなし

蒸気圧

0.075 mmHg (NITE 総合検索 (Access on May. 2009))

密度及び/又は相対密度

1.07~1.09 g/cm³(GESTIS(2021)) 1.07 g/cm³(ICSC(2004))

相対ガス密度

データなし

粒子特性

データなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

10.3 危険有害反応可能性

データなし

10.4 避けるべき条件

データなし

10.5 混触危険物質

強酸化剤

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】 (1)、(2)より、区分に該当しない。

【根拠データ】 (1)ラットのLD50:2,800 mg/kg(REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021)、AICIS IMAP (2013)) (2)ラットのLD50:8,400 mg/kg(IPCS (1996)、US EPA (2005))

経皮

【分類根拠】 (1)より、区分に該当しない。

【根拠データ】 (1)ラットのLD50:> 2,000 mg/kg(OECD TG 402、GLP)(AICIS IMAP (2013)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021))

吸入:ガス

【分類根拠】 GHSの定義における固体であり、区分に該当しない。

吸入:蒸気

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

吸入:粉じん及びミスト

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。なお、旧分類で使用されていた文献は現ガイダンスの文献リストに含まれていないため、採用していない。これにより、分類結果を変更した。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】 (1)より、区分に該当しない。

【根拠データ】 (1)ウサギ(n = 3)を用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404、GLP、半閉塞、4時間適用、72時間観察)において、24、48、72時間後の観察時に紅斑、浮腫はみられなかったとの報告がある(AICIS IMAP (2013)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】(1)より、区分に該当しない。なお、新たな知見に基づき、分類結果を変更した。

【根拠データ】(1)ウサギ(n=3)を用いた眼刺激性試験(OECD TG 405、GLP、21日観察)において、わずかな眼刺激性みられた(角膜混濁スコア:0/0/0、虹彩炎スコア:0/0/0、結膜発赤スコア:1.3/0.7/0.7、結膜浮腫スコア:1.3/0.3/0.3)との報告がある(AICIS IMAP (2013)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021))。

【参考データ等】(2)ACGIHは、感作されていない労働者を呼吸器刺激性、眼刺激性から保護する作業環境許容濃度(TLV)を、0.001 mg/m³に設定した(ACGIH (8th, 2020))。

呼吸器感作性

【分類根拠】(1)、(2)より、区分1Aとした。なお、新たな知見に基づき分類結果を変更した。

【根拠データ】(1)日本産業衛生学会ではコロホニウム(ロジン)として、気道感作性物質第1群に分類されている。(2)本物質に関連する喘息、喘鳴、息切れ等の症状発生の疫学研究報告や症例報告が多数ある(ACGIH (8th, 2020))。

皮膚感作性

【分類根拠】(1)、(2)より、区分1Aとした。なお、新たな知見に基づき分類結果を変更した。

【根拠データ】(1)日本産業衛生学会ではコロホニウム(ロジン)として、皮膚感作性物質第1群に分類されている。(2)本物質によるアレルギー性皮膚炎の症例報告が複数なされている(ACGIH (8th, 2020))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】In vivoの試験データはないが、(1)より標準的な組合せによるin vitro試験結果ですべて陰性であることから、区分に該当しない。

【根拠データ】(1)In vitro試験では、細菌復帰突然変異試験(OECD TG 471、GLP)、ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験(OECD TG 473、GLP)及びマウスリンパ腫L5178Y細胞を用いた遺伝子突然変異試験(OECD TG 476、GLP)が実施されており、いずれも陰性の結果であった(REACH登録情報 (Accessed Sep. 2021)、AICIS IMAP (2013))。

発がん性

【分類根拠】データ不足のため分類できない。

【参考データ等】(1)ウッドロジン(Wood Rosin、CAS番号-)を被験物質としたラットを用いた2年間混餌投与による慢性毒性/発がん性試験報告があり、1%(10,000 ppm:434 mg/kg/day相当)まで腫瘍の発生増加はみられなかった(JECFA FAS 35 (1996)、EPA (2005)、Canada CMP Screening Assessment (2019))が、例数が少ない(25~30匹/性/群)等、発がん性試験の要求基準を満たす試験結果ではない。

生殖毒性

【分類根拠】(1)、(2)より、親動物に一般毒性影響がみられる用量で、生殖発生影響がみられたことから区分2とした。新たな情報源を利用し分類した。

【根拠データ】(1)ラットを用いた混餌投与による2つの反復投与毒性/生殖発生スクリーニング併合試験(OECD TG422、GLP)において、雌雄親動物に一般毒性影響(体重及び摂餌量低値等)が明瞭にみられる最高用量(10,000 ppm)において、雌親動物に黄体数と着床数の減少、児動物には同腹児数の減少、生後死亡の増加及び体重の低値がみられた。母動物毒性及び発生毒性のNOAELは各々2,500 ppm及び5,000 ppmと結論されたとの報告がある(REACH登録情報 (Accessed Sep. 2021))。(2)別のラットを用いた混餌投与による反復投与毒性/生殖発生スクリーニング併合試験(OECD TG422、GLP)において、雌雄親動物に一般毒性影響(体重及び摂餌量低値等)が明瞭にみられる最高用量(10,000 ppm)において、雌親動物に黄体数の軽度減少、児動物に体重の低値がみられた。母動物毒性及び発生毒性のNOAELは各々5,000 ppm及び10,000 ppmと結論されたとの報告がある(REACH登録情報 (Accessed Sep. 2021))。(3)ラットを用いた混餌投与による生殖発生スクリーニング試験(OECD TG421、GLP)において、雌雄親動物に体重増加抑制及び摂餌量減少がみられる10,000 ppmで、雌親動物に着床数の減少、児動物に同腹児数の減少が軽度みられた。母動物毒性及び発生毒性のNOAELは3,000 ppmと結論されたとの報告がある(REACH登録情報 (Accessed Sep. 2021)、AICIS IMAP (2013))。(4)雌ラットを用いた混餌投与による発生毒性試験(OECD TG414、GLP、妊娠3~19日)において、親動物に体重増加抑制・摂餌量減少がみられる最高用量(7,500 ppm)で胎盤重量の減少及び胎児体重の低値がみられた。母動物毒性及び発生毒性のNOAELは各々2,500 ppm及び5,000 ppmと結論されたとの報告がある(REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021)、Canada CMP Screening Assessment

(2019))。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

【分類根拠】(1)より、呼吸器への刺激性があると報告されていることから、区分3(気道刺激性)とした。なお、新たな知見に基づき分類結果を変更した。

【根拠データ】(1)ロジンを含むフラックス-コールドソルダーを製造する工場で、労働者のばく露調査が行われた。肺機能測定の結果、中央値0.02 mg/m³(6人)と1.92 mg/m³(14人)のロジンにばく露された労働者では、職業性喘息の有病率が21%であった。しかし、0.01 mg/m³未満のばく露者の職業性喘息の有病率はわずか4%であったことから、呼吸器への刺激性があると報告している(ACGIH (2020))。

【参考データ等】(2)ラットを用いた単回経皮投与試験(OECD TG 402、GLP、24時間)において、2,000 mg/kg(区分2の範囲)で軽度から中程度の皮膚の乾燥がみられたとの報告がある(AICIS IMAP (2013)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021))。(3)ラットを用いた単回経口投与試験において、影響がみられなかったとの報告がある。なお、LD50は2,800 mg/kgと報告されている(REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021))。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

【分類根拠】(1)~(3)より、経口経路では区分に該当しないが、他経路ではデータ不足のため分類できない。なお、副腎について、(1)での影響はより高用量の試験である(2)、(3)でみられなかったことから、標的臓器として採用していない。

【根拠データ】(1)ラットを用いた混餌投与による反復投与毒性試験と生殖発生毒性スクリーニング試験の併合試験(OECD TG422、GLP、交配14日前から50日間(雄)、交配14日前から哺育4日までの最短5週間(雌))において、2,500 ppm(90日換算:69.4 mg/kg/day、区分2の範囲)で軽度の体重増加抑制、クレアチニン増加、副腎球状帯の肥大・空胞化(雄)がみられたとの報告がある(REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021))。(2)ラットを用いた混餌投与による生殖/発生毒性スクリーニング試験(OECD TG421、GLP、交配14日前から30日間(雄)、交配14日前から最長45日間(雌))において、3,000 ppm(90日換算:50 mg/kg/day、区分2の範囲)で体重増加抑制(雄)がみられたとの報告がある(REACH登録情報 (Accessed Oct. 2021))。(3)ラットを用いた混餌投与による2年間慢性毒性/がん原性併合試験において、10,000 ppm(440 mg/kg/day、区分に該当しない範囲)で体重増加抑制、摂餌量の低下、肝臓重量の増加(雌)がみられたとの報告がある(JECFA FAS 35 (1996)、EPA (2005)、Canada CMP (2019))。

誤えん有害性*

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

* JIS Z7252の改訂により吸引力呼吸器有害性から項目名が変更となった。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

止水式試験 LC50 - *Brachydanio rerio* (ゼブラフィッシュ) - 60.3 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 58 % - 易分解性ではない。

(OECD テスト ガイドライン 301B)

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壤中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。可燃性溶剤に溶解または混合し、アフターバーナーとスクラバーが備えられた化学焼却炉で焼却する。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID（陸上規制）:- IMDG（海上規制）:- IATA-DGR（航空規制）:-

14.2 国連輸送名

ADR/RID（陸上規制）: 非危険物

IMDG（海上規制）: Not dangerous goods

IATA-DGR（航空規制）: Not dangerous goods

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）:- IMDG（海上規制）:- IATA-DGR（航空規制）:-

14.4 容器等級

ADR/RID（陸上規制）:- IMDG（海上規制）:- IATA-DGR（航空規制）:-

14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR（航空規制）: 非該当
非該当

14.6 特別の安全対策

14.7 混触危険物質

強酸化剤

15. 適用法令

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条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) 危険性又は有害性等を調査すべき物(法第57条の3)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

消防法

指定可燃物、可燃性固体類(法第9条の4、危険物令第1条の12・別表第4)

海洋汚染防止法

有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)

船舶安全法

有害性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

有害性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

- 【2】 化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>
- 【3】 化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【4】 NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>
- 【5】 カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【6】 ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【7】 ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【8】 eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en
- 【9】 ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【10】 有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】 HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。