

安全データシート

作成日 2020年 7月20日

改訂日 2024年 8月22日 1/9頁

SDS No.1021-10173

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 32236 / (CRM) Simazine 1000 µg/mL in Acetone/N,N-Dimethylformamide(95:5)
製造者名 : Restek Corporation
住所 : 110 Benner Circle, Bellefonte, PA 16823, USA
電話番号 : 1-814-353-1300 (Customer Service)
供給者名 : ジーエルサイエンス株式会社
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
電話番号 : 03-5323-6611
FAX番号 : 03-5323-6622
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)
製品コード : 1021-10173, 1021-
整理番号(SDS No.) : 1021-10173
推奨用途 : 標準物質(日本産業規格(JIS)Q0030に定めるもの)
使用上の制限 : 試験・研究用

2 危険有害性の要約

GHS分類 : 引火性液体 : 区分1
急性毒性(吸入:蒸気) : 区分4
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2
生殖細胞変異原性 : 区分2
発がん性 : 区分1B
生殖毒性 : 区分1B
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分2(肝臓)
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分3(気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(中枢神経系、呼吸器、消化管)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分2(肝臓)
水生環境有害性 短期(急性) : 区分3

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

H224 : 極めて引火性の高い液体及び蒸気
H319 : 強い眼刺激
H332 : 吸入すると有害
H335 : 呼吸器への刺激のおそれ
H336 : 眠気又はめまいのおそれ
H341 : 遺伝性疾患のおそれの疑い
H350 : 発がんのおそれ
H360 : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
H371 : 肝臓の障害のおそれ
H372 : 長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器、中枢神経系、消化管の障害
H373 : 長期にわたる又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ
H402 : 水生生物に有害

注意書き

[安全対策]

P202 : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P260 : 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P210 : 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。

P233	容器を密閉しておくこと。
P240	容器を接地すること。
P241	防爆型の機器を使用すること。
P242	火花を発生させない工具を使用すること。
P243	静電気放電に対する予防措置を講ずること。
P280	保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P271	屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
P270	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P264	取扱い後は手をよく洗うこと。
[応急措置]	:
P303+P361+P353	皮膚また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。皮膚をシャワーで洗うこと。
P305+P351+P338	眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に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。
P308+P313	ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の手当てを受けること。
P304+P340	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。
P337+P313	眼の刺激が続く場合、医師の手当てを受けること。
P314	気分が悪いときは医師の手当てを受けること。
P370+P378	火災の場合、消火するために適した消火剤を使用すること。
[保管]	:
P403+P233+P235	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。涼しいところに置くこと。
P405	施錠して保管すること。
[廃棄]	:
P501	内容物や容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分に該当しない。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分	: 混合物
化学名または一般名	: 32236 / (CRM) Simazine 1000 µg/mL in Acetone/N,N-Dimethylformamide(95:5)
成分及び濃度	: 以下の表に記載。

化学名(又は一般名)	濃度	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法	安衛法	
シマジン	0.1%	C ₇ H ₁₂ ClN ₅	5-3846	8-(3)-63	122-34-9
アセトン	94.905%	C ₃ H ₆ O	2-542	--	67-64-1
N,N-ジメチルホルムアミド	4.995%	C ₃ H ₇ NO	2-680	--	68-12-2

4 応急措置

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。ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	: 石鹼と大量の水で洗い流す。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の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外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受ける。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	: 口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。
暴露した場合	: 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。

急性症状および遅発性症状の

最も重要な徴候症状 : 蒸気吸入により、一時的な呼吸器刺激性、めまい、衰弱、疲労、悪寒や頭痛などの症状を生じる。接触により眼や皮膚の発赤、痛み、皮膚の乾燥などが生じる。誤飲により腹痛やめまいが生じる。

応急措置をする者の保護 : 救助者は適切な保護具を着用すること。

5 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素

使ってはならない消火剤 : 棒状水

火災時の特有危険有害性 : 火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
極めて燃えやすく、熱、火花、火炎で容易に発火する。

特有の消火方法 : 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。
消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
容器が熱に晒されているときは、移さない。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護 : 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。呼吸保護具を着用する。消火後再び発火するおそれがある。

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 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項 : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込めおよび浄化の方法および機材

: 適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除く。密閉できる空容器に集めて適切に処分する。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 火気厳禁。高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。

安全取扱注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気/ミスト/粉じん/ガスを発生させない。
吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

衛生対策 : 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。

保管

適切な保管条件 : 保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。
容器は直射日光を避け、冷蔵庫(2~10°C)に密閉して保管する。

避けるべき保管条件 : 火花、高温、スパーク、混触危険物質との接触を避ける。

技術的対策 : 換気のない場所で容器を密閉し保管する。日光から遮断すること。火気厳禁。

混触危険物質 : 強酸化剤、強塩基、強酸、火源の近くに保管しない。

安全な容器包装材料 : ガラス等

8 ばく露防止措置

設備対策 : 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。
取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準 許容濃度 :

成分名	管理濃度	八時間濃度基準値	短時間濃度基準値	日本産業衛生学会	ACGIH TLV-TWA
アセトン	500 ppm	—	—	200 ppm	250 ppm
N,N-ジメチルホルムアミド	10 ppm	—	—	10 ppm	3 ppm
シマジン	—	—	—	—	0.5 mg/m ³

保護具

呼吸器の保護具 : 防毒マスク。日本産業規格(JIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。
手の保護具 : 不浸透性保護手袋
眼の保護具 : 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具 : 保護衣・保護長靴
適切な衛生対策 : マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。

9 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体
色 : 無色
臭い : 刺激臭
融点/凝固点 : -95.4°C
沸点または初留点 : 152~153°C、56.05°C(1013.25hPa)
可燃性 : 高い可燃性
爆発下限界及び爆発上限界 : データなし
引火点 : 3.9°C
自然発火点 : 465°C
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 : 水と完全に混和する。
溶媒に対する溶解性 : エタノール、ジエチルエーテルなどの有機溶剤と混和する。
n-オクタノール/水分分配係数
log Po/w : データなし
蒸気圧 : データなし
密度/相対密度 : 0.7845 g/cm³(25°C)
相対ガス密度(空気=1) : 2.0
粒子特性 : 該当しない

10 安定性及び反応性

反応性 : 適切な保管条件下では安定。
化学的安定性 : 適切な保管条件下では安定。
危険有害反応可能性 : 酢酸、硝酸、過酸化水素などの強酸化剤と接触すると、爆発性過酸化物が発生する。塩基性下でクロロホルム及びブromoホルムと反応する。
避けるべき条件 : 直射日光、高温、火花等を発生する場所、混触危険物質との接触
混触危険物質 : 強酸化剤、強酸、ハロゲン、ハロゲン化炭化水素、硝酸塩
危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、など

1.1 有害性情報

- 急性毒性(経口) : ATEmixの計算結果が6285.3400124mg/kgのため、区分に該当しない。
 (アセトン) : ラット LD50=5,800~9,883mg/kg(環境省リスク評価第6巻:暫定的有害性評価シート(2008),SIDS(2002),ACGIH(7th,2001),EHC 207(1998),ATSDR(1994),IRIS(2003))。
 (ジメチルホルムアミド) : ラット LD50=3,000~7,170mg/kg(EHC 114(1991))
- 急性毒性(経皮) : ATEmixの計算結果が16148.8462226mg/kgのため、区分に該当しない。
 (アセトン) : ウサギ LD50>7,400mg/kg(SIDS(2002),ATSDR(1994),PATY(6th,2012),ACGIH(7th,2001))。
 (ジメチルホルムアミド) : ラット LD50=3,500~11,140mg/kg(環境省リスク評価第1巻(2002),EHC 114(1991))。
- 急性毒性(吸入:蒸気) : ATEmixの計算結果が15680.8669979ppmのため、区分4に該当。
 (ジメチルホルムアミド) : マウスを用いた試験のLC50値が9400mg/m³/2時間(換算値4.7mg/L 4時間、この値は飽和蒸気圧の90%より低く蒸気と判断される)である(HSDB, 2005)。
 (ジメチルホルムアミド) : マウス LC50=9,400mg/m³/2時間(換算値4.7mg/L,48時間)(HSDB(2005))。
- 急性毒性(吸入:粉じん、ミスト) : データ不足
 (シマジン) : ラット LC50(4時間)>1.71mg/L(EPA RED(2006)), >2,100mg/m³(換算値:>2.1mg/L)(農業工業会『日本農業学会誌』第15巻第2号(1990))。
- 皮膚腐食性/刺激性 : (区分1+1A+1B+1C)×10+区分2の成分合計が濃度限界(1%)以上のため、区分3に該当。
 (ジメチルホルムアミド) : 本物質と偶発的接触(体の約20%)した52歳男性は、肌を洗浄後、再び着衣し、車で帰宅したところ、45分後の症状として皮膚の炎症と充血が報告されている(PATY(6th, 2012)、厚労省有害性評価書(2017))。
 (ジメチルホルムアミド) : 物質をヒトがばく露することによる皮膚刺激性と発疹の症状を示す情報が複数あり、軽微から中等度の皮膚刺激性を示すとの報告がある(ACGIH(2018),CICAD(2001))。本物質と偶発的接触(体の約20%)した52歳男性は、肌を洗浄後、再び着衣し、車で帰宅したところ、45分後の症状として皮膚の炎症と充血が報告されている(PATY(6th, 2012),厚労省有害性評価書(2017))。仕事本物質に偶発的にばく露した21歳及び28歳の男性は、手と前腕の紅斑性発疹が生じたとの報告がある(厚労省有害性評価書(2017))。本物質は、平成8年労働省告示第33号(平成25年厚生労働省告示第316号により改正)において、本物質にさらされる業務による、特定の症状又は障害を主たる症状又は障害とする疾病(頭痛、めまい、嘔吐等の自覚症状、皮膚障害、前眼部障害、気道障害、肝障害又は胃腸障害)が、業務上の疾病として定められている。
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2Bの成分合計が濃度限界(10%)以上のため、区分2Bに該当。
 (アセトン) : ウサギを用いた多数の眼刺激性試験において、強い刺激性が認められており(SIDS (2002),EHC 207 (1998),ACGIH (7th, 2001))、結膜浮腫や角膜壊死 (EHC 207 (1998))、角膜中心部の厚さの増大 (ACGIH (7th, 2001)) などがみられた。SIDS (2002) には、本物質の適用により角膜上皮は破壊されるが、基質までは至らず4-6日で回復性を示し、本物質は腐食性の眼刺激性ではないとの記載がある。また、ヒトの疫学情報において、本物質の蒸気ばく露により眼刺激性を示したとの報告がある(環境省リスク評価第6巻:暫定的有害性評価シート(2008)、EHC 207(1998))。なお、本物質は、EU DSD分類において「Xi; R36」、EU CLP分類において「Eye. Irrit. 2 H319」に分類されている。
 (ジメチルホルムアミド) : ウサギを用いた眼刺激性試験(GLP準拠、n=6)で本物質原液を適用したところ、1、4時間後に上眼瞼及び下眼瞼の内側に大きな水疱が見られたが、24時間後には縮小し、48時間後には回復したとの報告がある。また、ウサギを用いた眼刺激性試験(GLP準拠、n=6)で本物質原液を適用したところ、1、4時間後に上眼瞼及び下眼瞼の内側に大きな水疱が見られたが、24時間後には縮小し、48時間後には回復したとの報告がある(REACH登録情報(Accessed Dec. 2018))。さらに、結膜嚢に本物質水溶液(25%)0.1mLを適用したところ影響はみられなかったが、50%水溶液で軽度の刺激性が、75%水溶液及び原液では重篤な刺激性が見られた。また、本物質0.1mLを適用したところ、中等度の角膜傷害と結膜の充血がみられ、2~3日後で顕著になり、14日後には軽度の結膜充血と重篤な傷害、軽度の表面歪み及び下層の血管新生を伴った中等度の角膜傷害がみられたとの報告がある(EHC(1991),厚労省有害性評価書(2017))。
 (シマジン) : ウサギの眼刺激性試験ではごく軽度の刺激性 (ACGIH (2016)、EPA RED (2006))、中等度の刺激性がみられたが (PATY (6th, 2012))、米国EPAは刺激性なしと評価していることから (EPA RED (2006))、眼刺激性は弱いと判断された。

呼吸器感作性	: データ不足
皮膚感作性	: 毒性未知成分を含有しているため、区分に分類できない。
(アセトン)	: マウス耳介腫脹試験及びモルモットを用いたマキシマイゼーション試験において陰性を示したとの報告があり、SIDS (2002) 及びEHC 207 (1998) において本物質は感作性物質ではないとの記載がある。
(ジメチルホルムアミド)	: 感作性陰性を示す複数の証拠はあるが、感作性の有無を判断する十分な情報が得られていない。
生殖細胞変異原性	: ジメチルホルムアミドが1%以上含有のため、区分2に該当。
(ジメチルホルムアミド)	: 経世代変異原性試験で陰性、生殖細胞in vivo変異原性試験がなく、体細胞in vivo変異原性試験で陽性の結果があり、生殖細胞in vivo遺伝毒性試験がない(CERI・NITE有害性評価書 No.8(2005))。
発がん性	: ジメチルホルムアミドが0.1%以上含有のため、区分1Bに該当。
(ジメチルホルムアミド)	: 吸入によるがん原性試験の結果、ラットの雌雄に肝臓の肝細胞腺腫と肝細胞癌の発生増加が認められ、マウスの雌雄に肝臓の肝細胞腺腫、肝細胞癌の発生増加が最低用量の200 ppmから、さらにマウスの雄に特に悪性度の高い肝芽腫が認められ、ラット、マウスの雌雄とも明らかな癌原性が示された(厚生労働省委託癌原性試験,2000)。肝臓腫瘍の発生に種差、性差がなく悪性度も高い腫瘍が発生している。この結果に基づき厚生労働省より「N,N-ジメチルホルムアミドによる労働者の健康障害を防止するための指針」(厚労省指針, 2005)が出されている。なお、日本産業衛生学会(1991)は第2群B、IARC 71(1999)がグループ3、ACGIH-TLV(2001)がA4に分類している。
生殖毒性	: ジメチルホルムアミドが0.3%以上含有のため、区分1Bに該当。
(ジメチルホルムアミド)	: 親動物に一般毒性影響のみられない濃度で、次世代に奇形(口蓋裂、外脳症、水頭症、蝶形骨欠損、癒合肋骨、尾欠損)などがみられている(CERI・NITE有害性評価書 No.8(2005))。
(アセトン)	: 疫学調査で流産への影響なし (ATSDR (1994)) という報告がある。ラットを用いた吸入経路での催奇形性試験において母動物毒性 (体重増加抑制) がみられる高濃度ばく露 (11,000 ppm (26.1mg/L)) で胎児体重減少がみられ、胎児の奇形の発現率に有意な増加はみられなかったが、1つ以上の奇形のある児を持つ母動物の増加 (11.5%) (対照群:3.8%) (EHC 207 (1998)) が報告されている。また、マウスを用いた吸入経路での催奇形性試験において母動物毒性 (肝臓の相対重量増加) がみられる高濃度ばく露 (6,600 ppm (15.6 mg/L)) で胎児体重減少、後期吸収胚の増加 (EHC 207 (1998)) が報告されている。EHCでは、ヒトと動物で更に検討が必要であるとの記載がある。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: ジメチルホルムアミドが1%以上含有のため、区分2(肝臓)に該当。 区分3(気道刺激性、麻酔作用)の成分合計が濃度限界(20%)以上のため、区分3(気道刺激性、麻酔作用)に該当。
(ジメチルホルムアミド)	: ヒトについては「摂食障害、嘔吐、腹部、腰部、大腿部の痛みがみられ、症状が消えた後でも肝臓で線維化、組織球の集簇」(CERI・NITE有害性評価書No.8(2005))の記述があり、実験動物では「肺胞壁の肥厚」(CERI・NITE有害性評価書No.8(2005))等の記述があることから、肝臓、呼吸器が標的臓器と考えられた。
(アセトン)	: ヒトにおいては、吸入経路では、アセトン蒸気のばく露で中等度の気道刺激性の報告 (PATTY(6th, 2012),SIDS(2002),環境省リスク評価第6巻:暫定的有害性評価シート(2008))、100 ppm (6h) の蒸気ばく露で喉及び気管の刺激(ACGIH(7th, 2001)), 500、1000 ppmのばく露で鼻、喉、気管の刺激(EHC 207(1998))、100-12,000 ppm、2分-6時間のばく露で、鼻、喉、気管、肺の刺激の報告、めまい、嘔吐、非協調動作、協調会話の喪失、眠気、意識消失、昏睡など中枢神経抑制が報告されている (ATSDR (1994),ACGIH (7th, 2001),SIDS (2002),環境省リスク評価第6巻:暫定的有害性評価シート (2008))。ほとんどの症状は一過性であり回復性がある (SIDS (2002)) が、わずかに死亡例の報告もある (PATTY (6th, 2012))。経口経路では、吐き気、嘔吐、誤飲のような大量ばく露で、けん怠感、刺激、めまい、呼吸のムラ、嘔吐、胃腸障害の進行、意識障害、無反応といった中枢神経抑制、刺激が主である (環境省リスク評価第6巻:暫定的有害性評価シート (2008),SIDS (2002),IRIS TR (2003))。実験動物では、アセトン蒸気ばく露の急性影響は、ヒト中毒の症例で見られる中枢神経系抑制と同じである。眠気、協調欠如、自律反射の喪失、昏睡、呼吸器障害、死亡が報告されている (SIDS (2002),ACGIH (7th, 2001))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

- (アセトン) : アセトンが10%以上含有のため、区分1(中枢神経系、呼吸器、消化管)に該当。ジメチルホルムアミドが1%以上含有のため、区分2(肝臓)に該当。
- (アセトン) : ヒトでは本物質700 ppmに3時間/日、7-15年間、吸入ばく露された作業員において、職業ばく露による影響として、めまい、脱力感とともに呼吸器、胃及び十二指腸に炎症がみられた (ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol.7 (1996)) との記述があり、ATSDR Addendum (2011) による再評価でも、ヒトでの本物質ばく露による標的臓器は呼吸器、消化管、神経系が中心であると報告されている (ATSDR Addendum (2011))。また、ATSDR Addendum (2011) は本物質を含む製品のばく露により腎炎、腎不全を生じた症例報告 (慢性中毒症例としては糸球体腎症と尿細管間質性腎炎を発症例1例 (原著報告年: 2002年)、ばく露期間が不明で急性中毒症例の可能性が高い腎不全症例1例 (原著報告年: 2003年)) から、腎臓も標的臓器に挙げているが、症例数が1ないし2件と少なく、標的臓器として今回の分類に加えるには証拠は十分とは言いがたい。一方、ACGIH (7th, 2001) にはボランティアに500 ppmの濃度で6時間/日、6日間吸入ばく露した結果、血液系への影響 (白血球数及び好酸球数の増加、好中球の貪食作用の減少) がみられたとの記述があり、旧分類における区分2 (血液系) の根拠とされたが、ACGIH (7th, 2001) には血液影響はみられないとの報告も併記されており、本物質の600又は1,000 ppmに5年以上ばく露を受けた群と対照群を比較した疫学研究では血液影響を生じないことが確認された (DFGOT vol.7 (1996)) との記述、さらにこれらより新しいIRIS (2003)、ATSDR Addendum (2011) による有害性評価ではヒトばく露による血液影響の記述がないことから、血液系は標的臓器から除外することとした。なお、実験動物ではラット及びマウスを用いた13週間飲水投与試験、並びにラットの13週間強制経口投与試験において、いずれも区分2までの用量範囲で、明らかな毒性影響はみられていない (SIDS (2002))。
- (ジメチルホルムアミド) : ヒトについては「肝機能障害」、「アルコール不耐性の兆候が見られた。」(IRIS(1990))、「肝障害の増加ASTまたはALTの上昇」、「限局性肝細胞壊死、滑面小胞体の微小胞の脂肪変性」の記述があり、実験動物では「小葉中心性の肝細胞肥大」(NTP TOX22(1992))、「急性肝細胞傷害を示唆する」、「SGPT 及び SGOT 活性の上昇、幼若動物の肝臓に病理組織学的な変化」(IRIS(1990))、「100 ppm 以上: ALP 活性上昇200 ppm 以上: ALT 活性上昇」、「200 ppm 以上: 肝臓の単細胞壊死」(CERI・NITE有害性評価書No.8(2005))等の記述がある。なお実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイダンス値の範囲で見られた。
- 誤えん有害性 (アセトン) : 混合物としての動粘性率が不明のため分類できない。
- (アセトン) : 動粘性率は計算値で0.426 mm²/sec (20°C、CERI計算値) であり、吸引による化学性肺炎を生じるとのデータはないが、C13以下のケトンである。

1.2 環境影響情報

- 水性環境有害性 短期(急性) : (毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3が濃度限界(25%)以上のため、区分3に該当。
- (シマジン) : 水生植物(ウキクサ)の14日間EC50 = 0.14 ppm(USDA:IPM Database, 2016)
- 水性環境有害性 長期(慢性) : (毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3が濃度限界(25%)未満のため、区分に該当しない。
- (シマジン) : 急速分解性がなく(難分解性、BODによる分解度: 0.7%(既存点検, 1978))、水生植物(ウキクサ)の14日間NOEL = 0.05 ppm(USDA:IPM Database, 2016)。
- 分解性/残留性 : アセトンは難水溶性ではない(水溶解度=1.00×10⁶mg/L(PHYSROP Database (2005)))。シマジンには急速分解性がない。
- 生態蓄積性 : データなし
- 土壤中の移動性 : データなし
- オゾン層への有害性 : 本製品はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

1.3 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
- 汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

1.4 輸送上の注意

国際規制

海上規制	: IMOの規定に従う。
UN No.	: 1993
Proper Shipping Name	: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
Class	: 3
Packing Group	: II
Marine Pollutant	: Not applicable
航空規制	: ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	: 1993
Proper Shipping Name	: Flammable liquid, n.o.s.
Class	: 3
Packing Group	: II

国内規制

陸上規制	: 国内法令の規定に従う。
海上規制	: 船舶安全法に規定に従う。
国連番号	: 1993
品名	: その他の引火性液体
クラス	: 3
容器等級	: II
海洋汚染物質	: 非該当
航空規制	: 航空法の規定に従う。
国連番号	: 1993
品名	: その他の引火性液体
クラス	: 3
等級	: II
緊急時応急措置指針番号	: 128

1.5 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 非該当
麻薬及び向精神薬取締法	: 麻薬向精神薬原料(法第2条第7号別表第4第1号～第8号)
労働安全衛生法	: 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 施行令第18条第1号～第2号別表第9 No.17(アセトン)、298(N,N-ジメチルホルムアミド) 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 規則別表第2 No.58(アセトン)、521(シマジン)、1069(N,N-ジメチルホルムアミド) 【令和7年4月1日以降 該当】 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) 第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号) 作業環境評価基準(法第65条の2第1項) 皮膚等障害化学物質(労働安全衛生規則第594条の2) がん原性物質(安衛則第577条の2第5項、令和4年12月26日告示第371号、令和4年12月26日基発1226第4号) (N,N-ジメチルホルムアミド)
化管法	: 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) No.232(N,N-ジメチルホルムアミド)
化審法	: 優先評価化学物質(法第2条第5項)
消防法	: 第4類引火性液体、第一石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)
船舶安全法(危規則)	: 引火性液体類(危機則第3条危険物告示別表第1)
航空法	: 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)
海洋汚染防止法	: 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1) 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)
大気汚染防止法	: 有害大気汚染物質(中環審第9次答申) 揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)【揮発性有機化合物】

水質汚濁防止法	: 有害物質(法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)
土壌汚染対策法	: 特定有害物質(法第2条第1項、施行令第1条)
廃掃法	: 特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)

1 6 その他の情報

引用文献等

ezCRIC 日本ケミカルデータベース株式会社
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
化学品安全管理データブック、化学工業日報社
16918の化学商品、化学工業日報社(2018)
航空危険物規則書 第64版邦訳 等・他

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。