

安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2018/06/13
SDS整理番号 04296350

製品等のコード : 0429-6350、0429-6330、0429-6370、0429-6380

製品等の名称 : 2,4-ジニトロクロロベンゼン
(1 クロロ 2,4 ジニトロベンゼン)

推奨用途 : 試薬 (有機塩基中のピリジン化合物分析)

参考: その他の用途 (当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)
染料、合成中間体 など



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

爆発物 : 区分外
自己反応性化学品 : 区分外
自然発火性固体 : 区分外

健康に対する有害性

急性毒性 (経口) : 区分4
急性毒性 (経皮) : 区分2
皮膚腐食性・刺激性 : 区分2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分1
皮膚感受性 : 区分1
生殖細胞変異原性 : 区分2
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) : 区分1 (血液系)、
区分3 (気道刺激性)
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露) : 区分2 (神経系、血液系)

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 : 区分1
水生環境慢性有害性 : 区分1

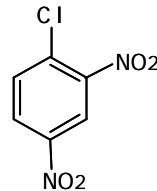
注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

飲み込むと有害 (経口)
皮膚に接触すると生命に危険 (経皮)
皮膚刺激
重篤な眼の損傷
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
血液系の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期または反復暴露による神経系、血液系の障害のおそれ
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

【安全対策】
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。



眼、皮膚、衣類につけないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。
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。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で優しく洗うこと。
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。直ちに医師に連絡すること。
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。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
漏出物を回収すること。

【保管】

日光を避け、容器を密閉し換気の冷暗所に施錠して保管すること。

【廃棄】

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。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 単一製品
化学名 : 2,4-ジニトロクロロベンゼン
(別名) 1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン、
2,4-ジニトロ-1-クロロベンゼン、
1,3-ジニトロ-4-クロロベンゼン、
4-クロロ-1,3-ジニトロベンゼン、
2,4-ジニトロフェニルクロリド、
DNCB、CDNB
(英名) 2,4-Dinitrochlorobenzene、
1-Chloro-2,4-dinitrobenzene、
2,4-Dinitro-1-chlorobenzene、
1,3-Dinitro-4-chlorobenzene、
4-Chloro-1,3-dinitrobenzene、
2,4-Dinitrophenyl chloride、
1-chloro-2,4-dinitrobenzene (EC名称)、
Benzene, 1-chloro-2,4-dinitro- (TSCA名称)
成分及び含有量 : 2,4-ジニトロクロロベンゼン、 99.0%以上
化学式及び構造式 : (NO₂)₂C₆H₃Cl、 C₆H₃ClN₂O₄、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量 : 202.55
官報公示整理番号 化審法 : (3)-454
安衛法 : 公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No. : 97-00-7
EC No. : 202-551-4
危険有害物質 : 2,4-ジニトロクロロベンゼン
・労働安全衛生法 変異原性が認められた既存化学物質
・毒物劇物取締法 毒物「1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン」
・化学物質排出把握管理促進法(PRR法) 1-102(99%)
・消防法 危険物第5類 ニトロ化合物(第2種自己反応性物質)

4. 応急処置

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。
気分が悪い時は、医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合 : 直ちに、汚染された衣類、靴などを全て脱ぐ。
速やかに、皮膚を多量の水と石鹼で洗う。
皮膚刺激又は発疹が生じた時は医師の手当てを受ける。
汚染された作業衣は作業場から出さない。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合 : 直ちに医師に連絡する。
直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてから
ゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水
で洗浄すると、かえって目に障害を起すことがあるので注意する。
まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの
隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。
次に、コンタクトレンズを着用していて固着していなければ除去し
洗浄を続ける。

- 眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。
 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
 眼刺激が消失しても、遅れて障害が現れることがあるので、必ず医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに口をすすぎ、うがいをする。
 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。
 又は水に活性炭を懸濁した液を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。
 けいれんや意識混濁がある時又は意識がもうろうとしている時には吐かせてはいけない(窒息させたり、吐いた物が気管に入って肺炎になることがあるため)。
 意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。
 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
- 予想される急性症状及び遅発性症状 :
 吸入 : 紫色(チアノ - ゼ)の唇や爪、紫色(チアノ - ゼ)の皮膚、めまい、頭痛、息苦しさ、吐き気、嘔吐、視覚障害
 皮膚に付着 : 吸収される可能性あり。
 発赤、痛み。
 他の症状は、「吸入」の項を参照。
 眼に付着 : 発赤、痛み
 経口摂取 : 腹痛、紫色(チアノ - ゼ)の皮膚、めまい、頭痛、息苦しさ、吐き気、嘔吐

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 本製品は可燃性である。
 周辺火災の種類に応じた消火剤を用いる。
 粉末消火剤、二酸化炭素、散水、噴霧水、泡消火剤
- 使ってはならない消火剤 : 棒状放水(本品があふれ出て、有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。)
- 特有の危険有害性 : 火災中に熱分解し、刺激性、腐食性又は毒性のガス及びヒュームを発生する可能性がある。
 消火水は汚染を引き起こすおそれがある。
- 特有の消火方法 : 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
- 消火を行う者の保護 : 有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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 : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
 風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。
 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
- 環境に対する注意事項 : 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
 油又は有害液体物質による海洋の汚染の防止のため、海上で薬剤を使用する場合は、国土交通省令・環境省令の規定に適合すること。
 環境への排出を避ける。
- 回収、中和 : 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
 漏洩物を集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。
 漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
 近くに裸源、発火源があれば、速やかに取除く。
 床面に残るとする危険性があるため、こまめに処理する。

7. 取扱いおよび保管上の注意

- 取扱い
 技術的対策 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
 粉じんの発生を防止する(空气中で粒子が細かく拡散して爆発性の混合気体を生じるので注意する。)
 粉じんの堆積を防ぐ。
- 局所排気・全体換気 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項	: 裸火禁止。衝撃注意。 高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。 接触、吸入又は飲み込まない。 眼、皮膚、衣類につけない。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
接触回避	: 湿気、水、高温体、火気との接触を避ける。
保管 技術的対策	: 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作る。 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。 保管場所は、採光と換気装置を設置する。 密閉系、粉塵防爆型電気および照明設備を使用する。
保管条件	: 換気の良い冷暗所に保管する。 容器は日光や火気を避けて保管する。 酸化剤、発熱物、火源から離して保管する。 一定の場所を定めて、施錠して保管する。 貯蔵する所には、赤地に白文字で「医薬用外毒物」の表示を行う。
混触危険物質	: 強酸化剤、強塩基
容器包装材料	: ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	: 設定されていない。
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）:	
日本産衛学会（2017年版）	: 設定されていない
ACGIH（2017年版）	: 設定されていない
設備対策	: この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。 取扱い場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
手の保護具	: 保護手袋（ネオプレン製など）を着用する。
眼の保護具	: 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	: 淡黄色の結晶状粉末
臭い	: 特異臭
pH	: データなし
融点	: 52-54
沸点	: 315
引火点	: 194（密閉式）
爆発範囲	: 下限：2.0 v/v% 上限：22 v/v%
蒸気圧	: データなし
蒸気密度（空気 = 1）	: データなし。
密度	: 1.69 g/cm ³
溶解度	: 水に不溶（0.0092 g/L、25℃）。 熱アルコール、エーテルに溶ける。
オクタノール/水分配係数	: log Pow = 2.17
自然発火温度	: 432
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
GHS分類	
爆発物	: 爆発性に関わる原子団（ニトロ基）を含み、酸素収支の計算値は-75であるが、UN3441、クラス6.1に分類されており、クラス1に分類されていないことから、区分外とした。
自己反応性化学品	: 爆発性に関わる原子団（ニトロ基）を含むが、国連危険物輸送勧告ではUN3441、クラス6.1に分類されており、上位の自己反応性に分類されていないことから、区分外とした。
自然発火性固体	: 発火点は432℃であり（ICSC(J)（1999））、常温で発火しないと考えられることから、区分外とした。

10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 通常の取扱条件において安定である。
危険有害反応可能性 : 強酸化剤と混触すると激しく反応することがある。
衝撃、摩擦、または振動を加えると、爆発的に分解することがある。
約150℃で加熱すると、爆発する危険がある。
空気がなくても、加熱すると爆発することがある。
ヒドラジン水和物と激しく反応する。
避けるべき条件 : 日光、熱、衝撃、摩擦、振動
混触危険物質 : 強酸化剤、強塩基、ヒドラジン水和物
危険有害な分解生成物 : 熱分解又は燃焼したとき、塩化水素、窒素酸化物を含む有毒で腐食性のガスやフュームを生成する。

11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口 ラット LD50 = 640 mg/kg (環境省環境リスク第3巻 (2004))、
および1070 mg/kg (PATTY (5th, 2001)) に基づき、区分4とした。
飲み込むと有害(経口)(区分4)
経皮 ウサギ LD50 = 130 mg/kg (環境省リスク評価 第3巻 (2004))
に基づき、区分2とした。
皮膚に接触すると生命に危険(経皮)(区分2)
吸入(蒸気) GHSの定義による固体であるため、ガスでの吸入は想定できず、分類対象外とした。
吸入(粉じん) 情報がいないため分類できない。
皮膚腐食性・刺激性 : ウサギの皮膚に24時間の閉塞貼付した試験で強い刺激性 (highly irritating) との結果 (IUCLID (2000)) が得られている。
さらに、本物質は皮膚一次刺激性が最も強いことで知られている物質の一つであり (Contact Dermatitis (Frosch) (5th, 2011)、List1相当) ヒトで接触性皮膚炎を起こし、かゆみ、水疱性丘疹及び皮膚の剥離等の症状がみられる (環境省リスク評価 第3巻 (2004)) との記述もあり、区分2とした。
皮膚刺激 (区分2)
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : ウサギの眼に適用した試験で強い刺激性 (highly irritating) との結果 (IUCLID (2000)) に加え、ヒトの眼に対し重度の刺激物である (HSDB (2003)) との記述に基づき、区分1とした。
重篤な眼の損傷 (区分1)
呼吸器感作性 : モルモットを用いた in vivo 免疫学的試験において、吸入惹起処置で呼吸器アレルギーを誘発せず、同種細胞親和抗体の力価が低かったこと、さらに引き続き行われた試験では本物質が陰性対照として用いられ、投与動物で高力価の特異抗体の誘発がみられなかったこと、さらにマウスの IgE 試験で陰性の事実から、本物質が呼吸器感作性を有しないことを納得し得る証拠があると結論されている (ECETOC TR 77 (1999)) が、現時点では呼吸器過敏症試験用として認められた動物モデルはないことから、ガイダンスに従い分類できないとした。
皮膚感作性 : モルモットを用いたマキシマイゼーション試験とビューラー試験、マウスの局所リンパ節試験でいずれも陽性の結果 (ECETOC TR 77 (1999)) があること、本物質は一般に皮膚感作性試験の陽性対照として用いられている (EHC 149 (1993)、JECFA 855 (1996)、JMPR 930 (1997)) こと、ヒトでの職業ばく露またはヒトに適用した試験で、皮膚感作性を示す多数の報告がある (環境省リスク評価 第3巻 (2004)、ECETOC TR 77 (1999)、DFGMAK-Doc.13 (1999)) こと、さらに Contact Dermatitis (Frosch) にはアレルギー物質として掲載されている (Contact Dermatitis (5th, 2011)) こと、以上の知見に基づき、区分1とした。
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ (区分1)
生殖細胞変異原性 : in vivo 試験としてマウスの腹腔内投与によるアルカリ溶出試験 (in vivo 遺伝毒性試験) で用量依存的なDNA損傷の増加を示し、結果は陽性 (IUCLID (2000))、in vitro 試験として、エームス試験で強い陽性結果 (安衛法 変異原データ集 補遺3版 (2005))、およびV79細胞を用いた染色体異常試験、HGPRT試験でも陽性の結果 (IUCLID (2000)) が報告されていることから、区分2とした。
また、本物質は、労働安全衛生法第57条の3に基づき変異原性が認められた既存化学物質である。なお、in vivo 試験の優性致死試験で陰性との記載 (DFGMAK-Doc.21 (2005)) があるが、試験の詳細は不明である。
遺伝性疾患のおそれの疑い (区分2)
発がん性 : ラットおよびマウスに2年間混餌投与 (用量320、800、2000 ppm) によるがん原性試験において、ラットでは雄に腎細胞腺腫、および雌に乳腺の腺癌の発生増加が認められたが、マウスの雌雄には腫瘍の発生増加は認められず、本物質のマウス雌雄に対するがん原性は示されなかった (厚生省がん原性試験 (1992))。さらに、雄ラットおよび雌雄マウスに18ヵ月間混餌投与 (250~2000 ppm) した試験では、両動物腫とも対照群と比べ腫瘍発生率の増加はなかった (IUCLID (2000)) と報告されている。
以上の得られている結果から、本物質の発がん性に関して結論付けられないため、分類できないとした。

生殖毒性 : ラットに経口投与した反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験 (OECD TG 422、GLP) において、主な一般毒性学的変化として、30 mg/kg 群の雌雄で胃の病変 (前胃の扁平上皮の過形成、炎症性細胞浸潤など) が認められたが、生殖および発生に及ぼす影響としては、親動物の一般状態、交尾、受胎、妊娠、分娩など性機能・生殖能の指標、仔動物では、外表、一般状態、出生率、性比、新生児の4日生存率など仔の発生に関する指標に被験物質に起因する変化は認められなかった (経産省生殖試験 (Access on Apr. 2012)、List2相当)。
従って、性機能・生殖能に対する悪影響は見出されなかったが、一方、妊娠期間中のラットに0.13 mg/m³の濃度を吸入ばく露した試験で着床後の吸収胚の増加がみられたと報告されているが、詳細不明に加え対照群の設定についても報告されていないとの記載 (環境省リスク評価 第3巻 (2004)) もあり分類には採用せず、仔の発生に及ぼす影響についてはデータ不十分のため、分類できないとした。

特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) : ヒトへの影響として、吸入及び経口暴露では唇、爪及び皮膚のチアノーゼ、めまい、頭痛、息苦しさなどの急性毒性症状が現れ、また、血液に影響を与え、メトヘモグロビンを生成する可能性がある (環境省リスク評価 第3巻 (2004)) との記載がある。動物試験では、ラットに640 mg/kgを経口投与した結果、血中でのメトヘモグロビン産生が認められ、30分後20%、1時間後17%、2時間後12%を示し、24時間後のみハインツ小体が観察されたと報告 (IUCLID 2000) されており、ラットによる試験の用量は区分2のガイダンス値内であるが、ヒトの情報に基づき区分1 (血液系) とした。
また、ヒトで本物質のばく露により眼、気道、皮膚に刺激を与えるとの記載 (環境省リスク評価 第3巻 (2004)) もあることから、区分3 (気道刺激性) とした。
なお、ヒトで本物質のばく露により、頭痛、息苦しさ、吐き気、嘔吐など神経系と同様の症状が現れるが、詳細が不明であるため分類の根拠としなかった。
血液系の障害 (区分1)
呼吸器への刺激のおそれ (区分3)

特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露) : ヒトの本物質による慢性中毒では、霧視、中心暗点、視野狭窄を伴う球後視神経炎が徐々に現れ、視神経炎も伴い、例外的には眼の萎縮 - 瞳孔反応の調節障害に至る可能性があり、また、慢性中毒による球後視神経炎は末梢神経炎と関連があり、脚の不全麻痺および足の灼熱感をもたらす (HSDB (2003))。
以上のヒトでの知見 (List 2) に基づき、区分2 (神経系) とした。
一方、ラットに1.1 mg/m³の濃度で4ヵ月間吸入ばく露 (粉塵; 4時間/日、5日/週) した試験で、対照群の設定についての記載はないが、ばく露後2~3週間で行動異常、可視粘膜の充血、呼吸困難が現れ、23匹中4匹が死亡し、4ヵ月間のばく露後には、ヘモグロビン濃度及び赤血球数の減少、スルフヘモグロビン血症もみられた (環境省リスク評価 第3巻 (2004)) との報告があり、用量は区分2のガイダンス値内であることから、区分2 (血液系) とした。
以上より、分類は区分2 (神経系、血液系) とした。
長期または反復暴露による神経系、血液系の障害のおそれ (区分2)

吸引性呼吸器有害性 : 情報がないため分類できない

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性 : 魚類 (メダカ) の96時間LC50 = 0.157 mg/L (環境省リスク評価第2巻, 2003) であることから、区分1とした。
水生生物に非常に強い毒性 (区分1)

水生環境慢性有害性 : 急性毒性が区分1、生物蓄積性が低いものの (BCF<44 (既存化学物質安全性点検データ))、急速分解性がない (BODによる分解度: 0% (既存化学物質安全性点検データ)) ことから、区分1とした。
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性 (区分1)

オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可 (収集運搬業許可、処分業許可) を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票 (マニフェスト) を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上、処理を委託する。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
(参考) 燃焼法
可燃性溶剤に溶解し、又は木粉等に混ぜて、少量づつ、アフターバーナ

汚染容器及び包装 : 及びスクラパー付き焼却炉の火室にて、できるだけ高温（ダイオキシン発生抑制のため、850 以上）で焼却する。
内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 153

海上規制情報（IMDGコード/IMOの規定に従う）

UN No. : 3441
Proper Shipping Name : CHLORODINITROBENZENES, SOLID
Class : 6.1（毒物）
Sub risk : -
Packing Group : II
Marine Pollutant : Yes（該当）
Limited Quantity : 500g

航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）

UN No. : 3441
Proper Shipping Name : Chlorodinitrobenzenes, solid
Class : 6.1
Sub risk : -
Packing Group : II

国内規制

陸上規制情報（毒物劇物取締法、道路法の規定に従う）

海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）

国連番号 : 3441
品名 : クロロジニトロベンゼン（固体）
クラス : 6.1
副次危険 : -
容器等級 : II
海洋汚染物質 : 該当
少量危険物許容量 : 500g

航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）

国連番号 : 3441
品名 : クロロジニトロベンゼン（固体）
クラス : 6.1
副次危険 : -
等級 : II
少量輸送許容量 : 1kg

特別の安全対策

: 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒しもしくは破損しないように積載する。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。
危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れののないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。
重量物を上積みしない。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
車輛等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 変異原性が認められた既存化学物質（労働省通達 基発第80号 '91.2.4）
化審法 : 旧第二種監視化学物質 No.413（官報公示日：2000/09/22）
「1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン」
旧第三種監視化学物質 No.69（官報公示日：2008/03/21）
「1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン」
労働基準法 : 疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条・別表第1の2第4号1・昭53労告36号）
消防法 : 危険物第5類 ニトロ化合物（第2種自己反応性物質）指定数量100kg、危険等級
毒物及び劇物取締法 : 毒物（指定令改正；平成26年7月1日施行）
「1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン及びこれを含有する製剤」
包装等級II
道路法 : 車両の水底トンネルの通行禁止「毒物」（施行令第19条の12）

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) :
 ・種別 「第1種指定化学物質」
 ・政令番号 「1-102」
 ・物質名称 「1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン」

船舶安全法 : 毒物類・毒物
 航空法 : 毒物類・毒物
 港則法 : 毒物類・毒物
 大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質 (中環審第9次答申の5.2)
 「1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン」
 水質汚濁防止法 : 生活環境項目 (施行令第三条第一項)
 「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」
 「排水基準」160mg/L以下 (日間平均 120mg/L以下)
 輸出貿易管理令 : 別表第1の16項 (キャッチオール規制) 第29類 有機化学品
 HSコード (輸出統計品目番号、2018年4月1日版) : 2904.99-900
 「炭化水素のニトロ化誘導体 - その他のもの - 2その他のもの」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

取扱注意事項:

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施設、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

参考文献:

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公毒と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances	NIOSH CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2012に準じ作成しています。