

発行日: 2012年04月17日

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 :ガードマン

会社名 :山一化学工業株式会社

住所 :東京都台東区上野1-10-12(商工中金・第一生命上野ビル10F)

担当部署 :生産本部那須工場技術課

電話 :03-3832-8121

FAX :03-3835-3820

緊急連絡先電話 :0287-98-2780

製品番号(SDS NO) :0A004001-2

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性/引火性エアゾール:区分 1

健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性:区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:区分 2

生殖毒性:区分 2

特定標的臓器毒性(単回暴露):区分 2

環境有害性

水生毒性-急性:区分 2



注意喚起語:警告

危険有害性情報

極めて可燃性/引火性の高いエアゾール

皮膚刺激

強い眼刺激

生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い

臓器の障害のおそれ

水生生物に毒性

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 :混合物質

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号
液化石油ガス	70 - 80	68476-85-7	-
シクロヘキサン	10 - 20	110-82-7	(3)-2233
イソプロピルアルコール	1 - 5	67-63-0	(2)-207
アセトン	1 - 5	67-64-1	(2)-542
パラフィンワックス	1 - 5	-	-
防錆添加剤	< 1	-	-
ジシクロヘキシルアミン	< 1	101-83-7	(3)-2259 (3)-2686
ポリビニールエーテル	< 1	-	-

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

イソプロピルアルコール , アセトン

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

シクロヘキサン , イソプロピルアルコール , アセトン

4. 応急措置

一般的な措置

特別な治療が必要である。

暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断/手当を受ける。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹼で洗う。

直ちに医師に連絡する。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診断/手当を受ける。

目に入った場合

水で数分間注意深く洗う。コンタクトレンズを着用し容易に外せる場合は外し洗浄を続ける。

眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当を受ける。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用する。

粉末消火器、炭酸ガス、乾燥砂

特有の危険有害性

損傷したボンベは専門家のみが扱うべきである。

破裂したボンベが飛翔するおそれがある。

消火を行う者の保護

防火服や耐火服を着用する。

断熱手袋や保護眼鏡等を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

漏洩した場合、漏洩物を回収する。作業には適切な保護具を着用する。

二次災害の防止策

排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

すべての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

漏洩物を取り扱うとき用いる全ての設備は接地する。

関係者以外は近づけない。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者の暴露防止)

- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入してはならない。
- 指定された個人用保護具を使用する。
- 熱/火花/裸火/高温などの着火源から遠ざける。ー禁煙。
- 燃えるものがあるが、容易には発火しない。

注意事項

- 液化ガスからの蒸気は、はじめは空気より重く、地表に沿って広がる。

安全取扱い注意事項

- 保護手袋を着用する。
- 保護面を着用する。
- 換気のよい場所で使用する。
- 必要な保護具を着用する。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

- 施錠して保管する。
- 換気の良いところで保管する。容器を密閉する。
- 直射日光を避ける。
- 冷暗所にて保管

8. 暴露防止及び保護措置

職業暴露限界値、生物学的限界値等の管理指標

管理濃度

(アセトン)

作業環境評価基準(2004) <= 500 ppm

(イソプロピルアルコール)

作業環境評価基準(2004) <= 200 ppm

許容濃度

(シクロヘキサン)

日本産衛学会(1970) 150ppm; 520mg/m³

(イソプロピルアルコール)

日本産衛学会(1987) (最大値) 400ppm; 980mg/m³

(アセトン)

日本産衛学会(1972) 200ppm; 470mg/m³

(液化石油ガス)

ACGIH(2001) TWA: 1000ppm (心臓感作; 中枢神経系障害)

(イソプロピルアルコール)

ACGIH(2001) TWA: 200ppm

STEL: 400ppm (眼および上気道刺激; 中枢神経系損傷)

(アセトン)

ACGIH(1996) TWA: 500ppm

STEL: 750ppm (上気道および眼刺激、中枢神経系損傷、血液影響)

(シクロヘキサン)

ACGIH(1964) TWA: 100ppm (中枢神経系損傷)

保護具

呼吸器の保護具

- 換気が十分でない場合は、呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

- 保護手袋を着用する。

目の保護具

保護眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護手袋および保護衣を着用する。

顔面保護具を着用する。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗う。

この製品を使用するときは、飲食または喫煙をしてはならない。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯する。

9. 物理的及び化学的性質**物理的状态**

形状 :無色透明液体

引火点 : ≥ -29.0 C (シクロヘキサン)、 ≤ -73.0 C (LPG)

比重/密度 :0.8385 (20 C)

溶解度

水に対する溶解度 :不溶

10. 安定性及び反応性**安定性**

予期される通常の保管および取り扱いの条件において安定と考えられる。

11. 有害性情報

物理的、化学的および毒性学的特性に関係した症状

急性毒性**経口毒性成分データ**

(ジシクロヘキシルアミン)

rat LD50 =200 mg/kg (IUCLID (2000))

(イソプロピルアルコール)

rat LD50=3437 mg/kg (計算値)

経皮毒性成分データ

(ジシクロヘキシルアミン)

rabbit LD50 =316 mg/kg (PATTY (5th, 2001)), 200-316 mg/kg (HSDB (2003))

(イソプロピルアルコール)

rabbit LD50=4059 mg/kg (CERIハザードデータ集(1999))

吸入毒性成分データ

(ジシクロヘキシルアミン)

mist : rat LC50 =2.1mg/L/4hr (IUCLID (2000))

労働基準法 疾病化学物質

アセトン

局所効果**皮膚腐食性/刺激性成分データ**

(ジシクロヘキシルアミン)

ラビット 500 mg/24H ; SEVERE

(アセトン)

ラビット 100 mg/24H ; MODERATE

(イソプロピルアルコール)

ラビット 500 mg ; MILD

眼に対する重篤な損傷・刺激性

眼損傷性/刺激性成分データ

(ジシクロヘキシルアミン)

ラビット 750 μ g/24H; SEVERE

(アセトン)

ラビット 395 mg open; MILD ラビット 500 mg/24H; MILD

(イソプロピルアルコール)

ラビット 10 mg ; MODERATE

発がん性

(イソプロピルアルコール)

IARC-Gr.3; ヒトに対する発がん性については分類できない。

(イソプロピルアルコール)

ACGIH-A4(2001): ヒト発がん性因子として分類できない

(アセトン)

ACGIH-A4(1996): ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

(シクロヘキサン)

短期暴露による即時影響、長期暴露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性(単回暴露区分2)

(シクロヘキサン) 血管系

(イソプロピルアルコール) 中枢神経系、腎臓、全身毒性 (ACGIH (2003) et al)

12. 環境影響情報

環境有害性

水生毒性

水生生物に毒性

漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取扱いに注意する。特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

(ジシクロヘキシルアミン)

甲殻類(オオミジンコ) LC50=8.0mg/L/48hr (環境庁生態影響試験, 1998)

(シクロヘキサン)

甲殻類(オオミジンコ) EC50=0.9mg/L/48hr (EU-RAR, 2004)

(イソプロピルアルコール)

魚類(ヒメダカ) LC50 > 100 mg/L/96hr (環境省, 1997)

(アセトン)

魚類(ファットヘッドミノー) LC50 > 100mg/L/96hr (EHC207, 1998)

水溶解度

(ジシクロヘキシルアミン)

0.08 g/100 ml (25 C) (ICSC, 1999)

(シクロヘキサン)

溶けない (ICSC, 1994)

(イソプロピルアルコール)

混和する (ICSC, 1999)

(アセトン)

混和する (ICSC, 1994)

残留性・分解性

(シクロヘキサン)

OECDテストガイドライン301Fによる28日間の分解度: 77% (EU-RAR, 2004)

生体蓄積性

(ジシクロヘキシルアミン)

log Pow=3.5 (ICSC, 1999)

(シクロヘキサン)

log Pow=3.4 (ICSC, 1994); BCF=129(Check & Review, Japan)

(イソプロピルアルコール)
 log Pow=0.05 (ICSC, 1999)
 (アセトン)
 log Pow=-0.24 (ICSC, 1994)

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

環境への放出を避ける。
 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄する。
 廃棄物は、許可を受けた、産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする。
 容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さない。
 排水処理、焼却などにより発生した廃棄物についても、廃棄物の処理および清掃に関する法律および関係する法規に従って処理を行うか、委託をする。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号 :1950

クラス :2.1

品名(国連輸送名) :エアロゾル

指針番号 :126

海洋汚染物質

海洋汚染防止法

有害液体物質(Y類同等):ジシクロヘキシルアミン

有害液体物質(Z類):イソプロピルアルコール; アセトン

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

名称表示危険/有害物(令18条):

アセトン; イソプロピルアルコール

危険物・引火性の物 (-30℃ ≤ 引火点 < 0℃)

名称通知危険/有害物(第57条の2、令第18条の2別表9):

イソプロピルアルコール; シクロヘキサン; アセトン

有機溶剤中毒予防規則に該当しない。

消防法

第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II

船舶安全法

高圧ガス

航空法

高圧ガス

適用法規情報

高圧ガス保安法

適用除外(液化ガス・可燃性ガス)

但し、政令告示並びに一般高圧ガス保安規則に従う。

PRTR法

非該当(09年10月改正PRTR対応済み)

16. その他の情報

参考文献

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 17th edit. UN

2008 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2011 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/monoeval/grlist.html>

JIS Z 7250 (2010年)「化学物質等安全データシート」

原材料/製品メーカーMSDS

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実施を対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。