

# 安全データシート（SDS）

作成：2009年4月1日

改訂：2015年4月1日

## 1. 製品及び会社情報

製品の名称：尿素  
会社：讃岐化成株式会社  
住所：香川県綾歌郡宇多津町浜一番丁2番地4  
担当部門：販売企画部  
電話番号：0877-49-3332  
FAX番号：0877-29-2213

## 2. 組成, 成分情報

単一製品・混合物の区別：単一製品  
化学名：尿素  
成分及び含有量：尿素99.0%以上  
化学式又は構造式： $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$   
分子量(式量)：60.06  
官報公示整理番号：化審法2-1732  
CAS No.：57-13-6

## 3. 危険有害性の要約

分類の名称：分類基準に該当しない。  
危険性：通常の状態では危険性はないが、加水分解又は加熱によりアンモニアガスを発生しアンモニアガスを吸入することにより、最悪の場合は死亡する。  
有害性：皮膚を刺激し、疼痛、紅斑、灼熱感を起こすことがある。  
粉塵を吸入すると鼻、のど、気管を刺激することがある。  
環境影響：藻類やプランクトンに肥料作用を及ぼす。

## 4. 応急措置

吸入した場合：新鮮な空気のところへ移す。  
呼吸停止の場合、人工呼吸する。場合によっては酸素吸入を行う。  
摂取した場合は、水で口を洗う。  
医師の診断を受ける。  
皮膚に付着した場合：石鹼水か、水で洗い流す。  
眼に入った場合：少なくとも15分間は、多量の清潔な水で洗眼する。  
異常がある場合は眼科医の手当を受ける。  
飲み込んだ場合：まず2杯の水を飲ませ内容物を吐かせる。医療手当を求める。  
意識不明の場合は、決して口から物を与えてはいけない。

## 5. 火災時の措置

消火剤 : ドライケミカルズ、二酸化炭素、水噴霧、泡。

消火方法 : 適切な消火剤を用いて消火にあたる。

燃焼ガスには、一酸化炭素、窒素酸化物等が含まれているので、風下には立ち入り禁止区域を設置する。

消火を行う者の保護 : 加熱分解すると、アンモニア、炭酸ガスを発生するので消火作業は風上から行い、必要に応じて、呼吸保護具を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 : 回収作業時には保護具を適切に着用する。

環境に対する注意事項 : 風雨による再飛散の恐れのある場合はシート等によって覆うなど考慮する。

除去方法 : 飛散物は掃き集めて、空容器に回収する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 尿素の状態では、保護具を着用し取り扱えば危険性はないが、取り扱い上、加水分解又は加熱するとアンモニアガスを発生し危険となるので、注意を要する。

保管 : 直射日光の当たらない涼しい場所に保管し、水、雨等を避ける容器又倉庫に貯蔵する。  
部分的に分解し発生したアンモニアガスが蓄積してはならないので、風通しをよくしておく。

## 8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度 : 労働省告示第79号に記載なし。

許容濃度 : 日本産業衛生学会 ; 設定されていない。

ACGIH ; 設定されていない。

設備対策 : 換気に留意する。作業場に洗浄設備等を設ける。

保護具 : 呼吸用保護具 ; 粉塵マスク等

保護眼鏡 ; 安全メガネ, ゴーグル等

保護手袋 ; 皮手袋, ゴム手袋等

保護衣 ; 作業服を着用していれば問題ない

## 9. 物理的・化学的性質

外観等 : 白色、無臭の結晶。

沸点 : データなし。

融点 : 133～135℃

蒸気圧 : データなし。

比重 : 1.335

溶解性 : 66.7g/100g 水(0℃)、107.7g/100g 水(20℃)

アルコールに易溶。ベンゼンに可溶。酢酸エチルに微溶。クロロホルムに不溶。

引火点 : データなし。

発火点 : データなし。

爆発限界 : データなし。

オクタノール/水分配係数 :  $\log P_{ow}$  ; -3.00～-1.54

## 10. 安定性及び反応性

- 揮発性 : データなし。
- 可燃性 : 可燃性物質ではない。
- 発火性 : 発火性はない。
- 酸化性 : なし。
- 自己反応性・爆発性 : なし。
- 紛じん爆発性 : なし。
- 安定性・反応性 :
- ・常圧で160℃付近まで加熱するとアンモニアを発生してシアン酸アンモニウムになる。
  - ・減圧下では120～130℃に加熱すると分解せずに昇華する。
  - ・水溶液を加熱すると徐々にアンモニアと炭酸ガスに分解する。
  - ・一酸性塩基として酸と付加化合物をつくり、また脂肪族炭化水素とも付加化合物をつくる。
  - ・融点以上に加熱すると分解し、有毒なガスを生じる。
  - ・強酸化剤と反応し、有毒な蒸気(一酸化炭素、窒素酸化物)を発生する。

## 11. 有害性情報

- 皮膚刺激性 : データなし。
- 刺激性(皮膚、眼) : ヒト 22 mg/3D-I ; MILD(皮膚)
- 感作性 : データなし。
- 急性毒性(50%致死量等を含む) :
- 経口毒性 ; マウスLD50 11,000 mg/kg、11,500 mg/kg  
; ラットLD50 8,471 mg/kg、14,300 mg/kg
- 静脈注射 ; マウスLD50 4,600 mg/kg ; ラットLD50 5,300 mg/kg  
; ラビットLDL0 4,800 mg/kg ; イヌLDL0 3,000 mg/kg
- 腹腔内注射 ; マウスLDL0 6,608 mg/kg
- 皮下注射 ; マウスLD50 9,200 mg/kg  
; ラットLD50 8,200 mg/kg  
; ラビットLDL0 3,000 mg/kg  
; イヌLDL0 3,000 mg/kg  
; カエルLDL0 600 mg/kg  
; ハトLDL0 14,800 mg/kg
- 亜急性毒性 : データなし。
- 慢性毒性 : データなし。
- がん原性 : ラットTDL0 821g/kg/1Y-C マウスTDL0 394g/kg/1Y-C
- 変異原性(微生物、染色体異常) : 人のDNAの50mmol/L 投与し白血球の変化を観察した論文がある。  
・ヒトのリンパ球を用いた染色体異常 ; 陽性。  
・大腸菌を用い代謝を行わない場合 ; 不明確。  
・マウスを用いる精子形態異常試験 ; 不明確。
- 生殖毒性 : 胎盤女性TDL0 1,600mg/kg
- 催奇形性 : データなし。

## 1 2. 環境影響情報

- 分解性 : データなし。  
蓄積性 : データなし。  
魚毒性 : データなし。

## 1 3. 廃棄上の注意

- ・漏出時の処置並びに取扱い及び保管上の注意の記載による。
- ・廃棄する際は関係法規に従って処分する。
- ・可燃性溶剤に溶解又は混合し、アフターバーナー及びスクラバー付きインシナレーター(灰化炉)の中で焼却する。

## 1 4. 輸送上の注意

- 国連分類及び国連番号 : 国連の分類の定義上危険有害物に該当しない。
- ・取扱い及び保管上の注意の記載による。
  - ・紙袋の破袋、損傷などを確かめた上、荷崩れ等の防止を行う。

## 1 5. 適用法令

- ・薬事法 : 医薬品原薬、化粧品原料(2001.04.01 廃止)
- ・化審法 : 既存化学物質
- ・肥料取締法

## 1 6. その他の情報

## 引用文献

- ・” 1 2 9 9 6 の化学商品 ” 化学工業日報社(1996)
- ・MSDS Canadian Center for Occupational Health and Safety
- ・” RTECS ” NIOSH(1985~1986)
- ・” 化学品安全管理データブック ” 化学工業日報社(1996)

記載内容の内、含有量、物理化学的性質などの値は保証値ではありません。また、注意事項は通常の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、この点の御配慮をお願いします。