

作成日 2004年 3月30日

改定日 2004年 10月22日

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	AdBlue (アドブルー)
会社名	三井化学株式会社
住所	東京都港区東新橋一丁目5番2号
担当部門	工業薬品事業部
電話番号	03 - 6253 - 3317
FAX番号	03 - 6253 - 4215
整理番号	P030440J

2. 組成, 成分情報

単一製品・混合物の区別	混合物	
化学名又は一般名	尿素	
成分	尿素	水
含有量	32.5 %	67.5 %
化学特性 (化学式)	$(\text{NH}_2)_2\text{CO}$	H_2O
官報公示整理番号		
化審法	(2)-1732	-
安衛法	既存	-
CAS番号	57-13-6	-
危険有害成分	該当成分なし	

3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性	
有害性	: この液体は、目および、皮膚を刺激する。飲み込んでも毒性はないが、多量に飲みこんだ場合は、腹痛、嘔吐、下痢を起こす恐れがある。長期間、高濃度の溶液が目及び皮膚に接触すると、炎症を起こす恐れがある。
環境影響	: 窒素源として、湖沼、海域等の富栄養化に影響する可能性がある。
物理的及び化学的危険性	: 通常取り扱いでは、引火、爆発の危険性はないが、強く加熱するとアンモニアガスを生じる。
分類の名称 (分類基準は日本方式)	: 分類基準に該当しない。

4. 応急措置

吸入した場合	: 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動する。 症状変化が現れた場合には、直ちに医師の手当てを受ける。
--------	--

- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類, 靴などを速やかに脱ぐ。
付着した製品を拭き取り, 水又は微温湯で洗い流しながら石鹼を使って良く洗い落とす。
外観に変化が見られたり痛みが続く場合には, 速やかに医師の手当てを受ける。
- 目に入った場合 : 直ちに清浄な水で最低 15 分間洗浄した後, 眼科医の手当てを受ける。
洗眼の際, まぶたを指で良く開いて, 眼球, まぶたのすみずみまで水が行きわたるように洗浄する。
コンタクトレンズを使用している場合は, 固着していない限り, 取り除いて洗浄する。
- 飲み込んだ場合 : 水で口の中を洗浄し, コップ 1-2 杯の水又は牛乳を飲ませて, 直ちに医師の手当てを受ける。
可能であれば, 指を咽喉に差し込んで吐き出させる。
被災者に意識のない場合は, 口から何も与えてはならない。
毛布などで保温して安静に保つ。
- 応急措置をする者の保護 : 救助者は呼吸保護具, 密閉ゴーグル, ゴム手袋などの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 棒状水, 霧状水, 泡, 粉末, 二酸化炭素
- 火災時の特定危険有害性 : 製品中に N を含有しているため, 火災時に刺激性, あるいは有毒なヒュームを放出する。
- 特定の消火方法 : この製品自体は不燃性であるが, 周辺火災の場合以下の措置を行う。
火災発生場所の周辺に, 関係者以外の立ち入りを禁止する。
移動可能な容器は, 速やかに安全な場所に移す。
容器, 周囲の設備などに散水して冷却する。
消火活動は, 可能な限り風上から行う。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は, 状況に応じた保護具を必ず着用する。
燃焼又は高温により有毒なガス(アノニア)が生成するので, 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 : 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。
作業の際は保護具を着用し, 接触及び吸入を避ける。
風上から作業し, 風下の人を避難させる。
- 環境に対する注意事項 : 環境への影響を起ささないよう, 河川などに排出しない。
- 除去方法 : 少量の場合には, 乾燥砂, 土, おがくず, ゴミなどに吸収させて, 密閉できる空容器に回収する。

大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

二次災害の防止策 : 危険なく出来るときは、漏出源を遮断し、漏れを止める。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い

技術的対策 : 換気の良い場所で取り扱う。
吸入、皮膚への接触を防ぎ、又、目に入らないように適切な保護具を着用する。
取り扱い場所の近くには、手洗い、洗眼などの設備を設け、取り扱い後に、手、顔などをよく洗う。

注意事項 : 取り扱う場合は、局所排気内、または全体換気の設備のある場所で取り扱う。
みだりにエアゾルが発生しないように取り扱う。

保管

適切な保管条件 : 直射日光を避け、20 - 30 °Cの暗所で貯蔵する。
密栓した容器に保管する。

安全な容器包装材料 : 貯蔵タケの材質は、ステンレス鋼 (SUS-304 [材質は適切なものを記載]) が最適。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策 : 取り扱い場所には、全体換気装置を設置する。
できるだけ密閉された装置、機器、又は局所排気装置を使用する。
高温で使用の場合は、密閉された装置、機器、又は局所排気装置を使用する。
取り扱い場所の近くに、洗眼および身体洗浄のための設備を設ける。

管理濃度 : 未設定

許容濃度

日本産業衛生学会 (2003)
: 未設定

ACGIH (2003): 未設定

保護具

呼吸器の保護具 : 呼吸保護具
手の保護具 : 保護手袋
目の保護具 : 保護眼鏡, コーグル, 保護面
皮膚及び身体の保護具 : 安全帽, 保護服, 保護長靴, 保護前掛け

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状态 : 液体
色 : 無色透明

pH	: 7.2 (10%水溶液) ¹⁾
物理的状態が変化する特定の温度 / 温度範囲	: 知見なし
引火点	: 知見なし
爆発特性	: 知見なし
密度 (比重)	: 知見なし
溶解性	: 知見なし
< 本銘柄に関する情報がないため、尿素の情報を記載する >	
物理的状態が変化する特定の温度 / 温度範囲	
融点	: 132.7 ⁷⁾
分解温度	: 135 (融点以上で分解する.) ¹⁾
引火点	: 不燃性 ²⁾
発火点	: 不燃性 ²⁾
爆発特性	: 不燃性 ²⁾
蒸気圧	: 1.2×10^{-5} mmHg (25) ¹⁾
密度 (比重)	: 1.335 ⁷⁾
溶解性	: 20 の水 100ml に, 50g 溶解する. ⁵⁾ 20 のメタノール 100g に, 22g 溶解する. ⁵⁾
メタノール / 水分配係数	: -3.00 ~ -1.54 ²⁾

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常取り扱いでは安定である。 強酸化剤等と反応すると火災と爆発の危険性がある。
反応性	: 強酸化剤, 亜硝酸塩, 無機塩化物, 亜塩素酸塩, 過塩素酸塩と激しく反応する。
避けるべき条件	: 加熱及び強酸化剤等の混触を避ける。
危険有害な分解生成物	: アンモニア, 窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性	: 知見なし
局所効果	: 知見なし
< 本銘柄に関する情報がないため、尿素の情報を記載する >	
急性毒性	: ラット 経口 LD ₅₀ 8,471 mg/kg ³⁾ ラット 気管内投与 LD ₅₀ 567 mg/kg ³⁾
局所効果	
眼刺激性	: 有り ¹⁾
皮膚刺激性	: 有り ¹⁾
慢性毒性・長期毒性	: ラット 経口 TDLo 821 g/kg/1Y (連続) ³⁾ マウス 経口 TDLo 394 g/kg/1Y (連続) ³⁾
変異原性	: Ames 試験 陰性 ¹⁾ 染色体異常試験 ルスタ- (生体外) 陽性 ³⁾
生殖毒性	: ヒト 胎盤内 (妊娠 16 週間) TDLo 1,600 mg/kg 流産 ³⁾ ウサギ 子宮内 (妊娠 18 週間) TDLo 6 g/kg 流産 ³⁾

1 2 . 環境影響情報

<本銘柄に関する情報がないため、尿素の情報を記載する>

残留性 / 分解性	: 易生分解性 ⁴⁾
生体蓄積性	: ㊦ BCF 1 倍 ¹⁾ 金魚 BCF < 10 倍 ¹⁾
生態毒性	
魚毒性	: ㊦ LC ₅₀ (96 H) 1,000 mg/L ⁶⁾
その他	: 毒性閾値 藻類 (Scenedesmus quadricauda) > 10,000 mg/L ¹⁾
その他	: 植物の栄養素の一部として、可溶性の塩として肥料に用いられているが、㊦加性で水生生物に有毒であるため、排水として直接の排出はできない。また、湖沼や海域での富栄養化の原因となるため (窒素分)、水質汚泥防止法により、基準が定められている。

1 3 . 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 水分を乾燥後、不燃性物質として廃棄処理をする。 活性汚泥の窒素源として使用する。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し、関係法令を遵守して適正に処理する。 焼却処理を行う場合 1) 可燃性溶剤に溶解又は混合し、㊦ターバ-ナ-及びスクラ-付きインレ-タ-の中で焼却する。 2) 焼却室の温度は完全に分解させるために、800 以上に保持する。 3) 焼却時に有毒ガス (㊦㊦㊦) が発生するので、焼却排ガスの処理対策を講ずる。
汚染容器・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

国連分類	: 国連定義の危険物に該当しない。
輸送の特定の安全対策及び条件	: 容器の破損、漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないよう積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。 法規に規定された基準に従って輸送する。

1 5 . 適用法令

水質汚泥防止法	: (pH, N 等)
肥料取締法	: 不純物他
下水道法	: 水質の検定

16. その他の情報

引用文献

- 1) HSDB : Hazardous Substances Data Bank (NLM , 2001)
- 2) 国際化学物質安全性カード (化学工業日報社 , 1997)
- 3) RTECS : Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (NIOSH , 2001)
- 4) JETOC / KASHIN (日本化学物質安全情報センター , 1997)
- 5) 自社データ
- 6) ECDIN : Environmental Chemicals Data and Information Network (1993)
- 7) 13901 の化学商品 (化学工業日報社 , 2001)

< 記載内容について >

記載内容については現時点で入手した資料に基づいて作成しておりますが、記載のデータ及び評価については必ずしも十分ではありませんので、取り扱いには注意して下さい。なお、注意事項等については通常の手続きを对象にしたものですので、特別な取り扱いをする場合には、さらに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱い願います。