

# 安全データシート



## 尿素水

作成日2011年 9月13日

改訂日2014年10月 1日

### 1. 製品及び会社情報

**製品名:** 尿素水  
**会社名:** タイキ薬品工業株式会社  
**住所:** 福岡市東区東浜一丁目9番4号  
**担当部門:** 技術製品企画室  
**電話番号:** 092-641-5736  
**FAX番号:** 092-641-4440  
**メールアドレス:** info@taiki-y.co.jp  
**緊急連絡先:** 092-641-5736  
**推奨用途及び使用上の制限:** 排ガス処理剤(脱硝用途)、栄養剤  
**整理番号:** SDS-7300

### 2. 危険有害性の要約

**GHS分類**  
**健康に対する有害性** 分類対象外

**ラベル要素**  
**絵表示又はシンボル:** 分類対象外  
**注意喚起語:** 分類対象外

**GHS分類に該当しない他の危険有害性**

**注意書き:** 強い眼刺激  
 皮膚刺激  
**【安全対策】**  
 使用前に使用説明書を入手すること。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
 適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用が望ましい。  
 必要に応じて個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。  
 使用中に、吸入されうる粒子が発生するかもしれない場合は、ミストを吸入しないこと。  
 この製品を使用する時に、飲食及び喫煙をしないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 環境への放出を避けること。  
**【応急処置】**  
 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。  
 物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。  
 皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。  
 汚染された衣類は、再使用する前に洗濯すること。  
 吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
 目に入った場合、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。  
 皮膚に付着した場合、目に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合は、医師に連絡すること。  
 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当て、診断を受けること。  
**【保管】**

耐腐食性のある材料の容器で保管すること。

**【廃棄】**

内容物、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。

**3. 組成及び成分情報**

**物質**

単一製品・混合物の区別: 混合物(水溶液)  
 化学名又は一般名: 尿素水  
 別名: Urea、Carbonyldiamide、Carbamide

成分名	wt/wt%	化学式	官報整理番号	CAS No.
尿素	20-40	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	2-1732	57-13-6
水	60-80	H <sub>2</sub> O	対象外	7732-18-5
合計	100			

GHS分類に寄与する不純物及び安定化添加物: 情報なし。

**4. 応急措置**

**吸入した場合:** 被曝者を空気の新鮮な場所に移動させ安静にする。呼吸が弱かったり、止まったりしている場合は、衣類を緩め呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行なう。適当な医療用呼吸器を用いて人工呼吸を行なう。呼吸困難な時は酸素吸入を行なう。呼吸していて嘔吐がある場合は頭を横向きにする。身体を毛布等で覆い、保温して安静に保つ。応急措置をした後、医師の診断を受ける。

**皮膚に付着した場合:** この製品が皮膚に触れた場合、付着した製品を洗い流す。汚染された衣類、靴などを脱ぎ捨てる。応急措置をした後、医師の診断を受ける。

**目に入った場合:** この製品が眼に触れた場合、洗浄し付着した製品を洗い流す必要がある。清浄な水で最低15分洗浄したのち、眼科医の診断を受ける。コンタクトレンズを使用している場合は、取り除いて洗浄する。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行き渡るように洗浄する。

**飲み込んだ場合:** 水でよく口の中を洗浄し、ぬるま湯、牛乳等を飲ませ、嘔吐を行なうと共に、医師の診断を受ける。

**予想される急性症状及び遅発性症状:** 吸入した場合、軽く刺激があり、咳が出る。皮膚に触れた場合、特別な影響はない。目に入った場合、眼を軽く刺激し赤くなる。飲み込んだ場合、下痢を起こす。

**5. 火災時の措置**

**消火剤:** 大量の水、炭酸ガス、泡 など

**使ってはならない消火剤:** この製品自体は、不燃性である。

**火災時の特有の危険有害性:** この製品の燃焼ガスには一酸化炭素や窒素酸化物などの有害ガスが含まれているので消火作業時に煙を吸引しないように注意する。

**特有の消火方法:** 移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。火災発生場所の周辺に関係者以外の立入を禁止する。ガスはアンモニアガスを含有するので、消火作業は風上から行い、呼吸用保護具を着用する。

**6. 漏出時の措置**

**人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:** 作業者は適切な保護具(『8. 暴露防止及び保護措置』の項を参照)を着用する。漏出した場所の周辺に適切な距離を置きロープを張るなどして、漏洩区画として隔離する。関係者以外の立入りを禁止する。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。

**環境に対する注意事項:** 水生生物に対する毒性の報告はないが、流出した製品が河川等に排出さ

<p><b>回収、中和:</b></p> <p><b>封じ込め及び浄化方法と機材:</b></p> <p><b>二次災害の防止策:</b></p>	<p>れ、環境へ影響を起こさないように注意する。</p> <p>(少量)漏えいした液は乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて取り除くか、漏洩物を密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。</p> <p>(多量)大量の場合は、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。</p> <p>危険でなければ漏出源を遮断し、漏れを止める。</p> <p>すべての発火源や可燃性物質を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。</p> <p>着火した場合に備えて、適切な消火器を準備しておく。</p>
---	--

**7. 取扱い及び保管上の注意**

**取扱い**

<p><b>技術的対策:</b></p> <p><b>局所排気・全体換気:</b></p> <p><b>安全取扱注意事項:</b></p>	<p>『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。</p> <p>『8. 暴露防止及び保護措置』に記載。</p> <p>使用前に使用説明書を入手すること。</p> <p>すべての安全注意事項を読み理解するまで取り扱わないこと。</p> <p>空気中の濃度を暴露限度以下に保つ為に排気用の換気を行うこと。</p> <p>接触、吸入又は飲み込まないこと。</p> <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>取扱い後は、手、顔などをよく洗うこと。</p> <p>取扱いは、換気のよい場所で行い、漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに蒸気を発生させない。</p> <p>保護具や器具類などは耐食性のものを用いる。</p> <p>適切な保護具を着用し、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れたりしないようにする。</p>
<p><b>接触回避:</b></p>	<p>『10. 安定性及び反応性』を参照。</p>

**保管**

<p><b>技術的対策:</b></p> <p><b>混触危険物質:</b></p> <p><b>保管条件:</b></p> <p><b>容器包装材料:</b></p>	<p>保管場所には貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。</p> <p>『10. 安定性及び反応性』を参照。</p> <p>直射日光を避け、容器を密閉して換気の良い涼しい所で保管すること。</p> <p>ステンレス、ポリエチレン、ポリプロピレンの容器が適切。</p>
--	---

**8. 暴露防止及び保護措置**

<p><b>管理濃度:</b></p> <p><b>許容濃度</b> (<b>暴露限界値、生物学的暴露指標</b>):</p> <p>日本産衛学会(2012年版):</p> <p>ACGIH(2010年版):</p> <p><b>設備対策:</b></p>	<p>作業環境評価基準に設定されていない。 (平成7年3月27日労働省告示26号)</p>
<p><b>保護具</b></p> <p><b>呼吸器の保護具:</b></p> <p><b>手の保護具:</b></p> <p><b>眼の保護具:</b></p> <p><b>皮膚及び身体の保護具:</b></p> <p><b>衛生対策:</b></p>	<p>設定されていない。</p> <p>設定されていない。</p> <p>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こと。</p> <p>保護マスク等の使用が望ましい。</p> <p>不浸透性保護手袋の使用が望ましい。(ネオプレン、ブチルゴム製が推奨される。)</p> <p>保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)顔面シールドの使用が望ましい。</p> <p>保護衣。不浸透性保護衣、前掛け(耐油性)、保護長靴等の使用が望ましい。</p> <p>接触を避け、取扱い後は手を洗うこと。</p>

**9. 物理的及び化学的性質**

<p><b>物理的状態、形状、色など:</b></p> <p><b>臭い:</b></p>	<p>常温で無色の液体</p> <p>若干のアンモニア臭</p>
---	----------------------------------

pH:	7.2(10%溶液)
融点・凝固点:	-11℃(32.5重量%溶液)
沸点、初留点及び沸騰範囲:	103℃(32.5重量%溶液)
引火点:	不燃性
爆発範囲:	不燃性
蒸気圧:	データなし
蒸気密度(空気 = 1):	データなし
密度:	1090 kg/m <sup>3</sup> (32.5重量%溶液)
溶解度:	水に易溶
オクタノール/水分配係数:	-3.00~-1.54(尿素固体として)
自然発火温度:	不燃性
分解温度:	データなし
臭いのしきい(閾)値:	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル = 1):	データなし
燃焼性(固体、ガス):	該当しない
粘度:	データなし

## 10. 安定性及び反応性

安定性:	常温下において化学的に安定。
危険有害反応性可能性:	加熱すると徐々に二酸化炭素とアンモニアに分解する。強酸化剤と反応し、有毒なガス(一酸化炭素、窒素酸化物)を発生する。次亜塩素酸ナトリウムまたはカルシウムと接触すると、爆発性の三塩化窒素を発生する。
避けるべき条件:	次亜塩素酸ナトリウムなどの強酸化剤との接触。
混触危険物質:	次亜塩素酸ナトリウムなどの強酸化剤。
危険有害性のある分解生成物:	熱分解により、アンモニアガス、窒素酸化物及び一酸化炭素等が発生する恐れがある。

## 11. 有害性情報

急性毒性:	尿素(固体)としての値として。 経口          ラット          LD <sub>50</sub> 値 8,741 mg/kg
皮膚腐食性・刺激性:	有り。
眼に対する重篤な損傷・刺激性:	有り。
呼吸器感受性又は皮膚感受性:	皮膚感受性: 人の皮膚に10%水溶液を適用した試験において『感受性なし』と評価されている。
変異原性:	Ames 試験 陰性
発がん性:	ラットまたはマウスの経口による慢性毒性・発がん性スクリーニング試験で、いずれの動物種とも腫瘍発生頻度の増加は認められていない。
生殖毒性:	ヒト胎盤内(妊娠 16 週間) TDL <sub>0</sub> 1,600mg/kg 流産 サル 子宮内(妊娠 18 週間) TDL <sub>0</sub> 1,600mg/kg 流産

## 12. 環境影響情報

生態毒性:	尿素(固体)としての値として。 ウグイ 危険濃度 16,000~30,000ppm 以上
残留性・分解性:	分解性良好。
生体蓄積性:	データなし
土壌中の移動性:	データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	水で十分希釈し、廃棄する。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共
--------	---

**汚染容器及び包装:** 団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。  
 廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。  
 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。  
 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

**14. 輸送上の注意**

<b>国際規制</b>	記載なし
<b>国連番号:</b>	非該当
<b>品名(国連輸送品名):</b>	非該当
<b>国連分類:</b>	非該当
<b>国内規制</b>	記載なし
<b>特別の安全対策</b>	輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。 他の危険物のそばに積載しない。

**15. 適用法令**

<b>海洋汚染防止法:</b>	有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)【96 尿素溶液】
<b>外国為替及び外国貿易法</b>	輸出貿易管理令別表第1の16の項(2)HS 3102 尿素(水溶液にしてあるかないかを問わない。)

**16. その他の情報**

**参考文献**

- 1) 日本ケミカルデータベース(株) 化学物質法規制検索システム
- 2) 薬品新聞社 化学品取引要覧(2001年版)
- 3) 国立環境研究所ホームページ、化学物質データベース(<http://w-chemdb.nies.go.jp/>)
- 4) 国立医薬品食品衛生研究所(NIHS) 国際化学物質安全性カード(ICSC) (<http://www.nihs.go.jp/ICSC/>)
- 5) 13599の化学商品 化学工業日報社
- 6) 独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質総合検索システム(<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>)
- 7) Syracuse Research Corporation(<http://esc.syrres.com/interkow/interkow.exe?CAS=->)

記載内容は、現時点で入手できた資料、情報、データ等にもとづいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。

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、その用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。