

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : スパクリーン20TB

会社名称 : 四国化成工業株式会社  
住所 : 〒763-8504 香川県丸亀市土器町東8丁目537番地1  
電話番号 : 0877-22-4111  
ファクシミリ番号 : 0877-25-0411  
電子メールアドレス : [shikokumsds@shikoku.co.jp](mailto:shikokumsds@shikoku.co.jp)  
緊急連絡電話番号 : 平日 有機化成品営業部 043-296-1665  
06-6380-4112  
夜間・休日 徳島工場 088-698-4111

推奨用途及び使用上の制限 : 工業用塩素剤

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類

急性毒性(経口) : 区分外  
皮膚腐食性及び刺激性 : 区分2  
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : 区分2A  
水生環境有害性(急性) : 急性区分1  
水生環境有害性(長期間) : 慢性区分1

記載がないものは、「分類できない」または「分類対象外」

## GHSラベル要素

絵表示  
又はシンボル



注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 : 皮膚刺激  
強い眼刺激  
長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

## 注意書き

安全対策

: 保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
取扱後、手洗い・うがいをよく行うこと。  
環境への放出を避けること。

## 応急措置

: 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹼で洗うこと。  
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当てを受けること。  
眼に入った場合: 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。  
眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受けること。  
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。  
漏出物を回収すること。

## 廃棄

: 内容物 / 空容器は、都道府県条例および市町村の規則に従って廃棄すること。

**安全データシート**
**3. 組成及び成分情報**

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名	含有量 (%)	官報公示整理番号	CAS番号
ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム水和物	35～45	5-1043	—
アジピン酸	15～25	2-858	124-04-9
その他	30～50	—	—

 分類に寄与する不純物  
 又は安定化添加物 : なし

**4. 応急措置**

- 吸入した場合 : 新鮮な空気を与え、静かに、楽にして、換気のよい部屋で寝させ、場合により医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに水で洗い流し、場合によっては医師の手当てを受ける。
- 眼に入った場合 : 直ちに流水で15分以上洗眼し、場合により医師の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 : 速やかに医師の手当てを受ける。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状 : 粘膜に付着すると炎症を起こす。皮膚、眼、粘膜刺激性がある。
- 応急措置をする者の保護 : 救護者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
- 医師に対する特別な注意 : 酸化性あり。

**5. 火災時の措置**

- 消火剤 : 大量の水
- 使ってはならない消火剤 : 一般粉末消火剤
- 特有の危険有害性 : 塩素、三塩化窒素、塩化水素、酸化窒素、一酸化炭素等のガスを発生する。
- 特有の消火方法 : 大量の水で消火する。
- 消火を行う者の保護 : 空気呼吸器、保護手袋、保護メガネ等適切な保護具を着用する。

**安全データシート**
**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 : 吸い込んだり、眼、皮膚に直接触れないように適切な保護具を着用する。
- 環境に対する注意事項 : 漏出した周辺は「立入禁止」とし、河川への流出等周辺への拡大を防止する。
- 封じ込め及び浄化の方法  
 及び機材 : 漏出物は掃き集め空容器に回収する。
- 二次災害の防止策 : 回収した漏出物は「廃棄上の注意」に従い廃棄処理をする。  
 水濡れした製品は、大量の水に溶解し還元剤を除々に加えて残留塩素を分解後、アルカリ剤で中和し放流する。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い**
- 技術的対策(局所排気、  
 全体換気等) : 吸い込んだり、眼、皮膚に直接触れないように適切な保護具を着用する。  
 火気を近づけない。  
 水に濡らさない。  
 局所換気装置を設置する。
- 安全取扱注意事項 : 飲み込むと有害である。  
 眼、鼻、口へ入らないように適切な保護具を着用する。  
 金属を腐食するので、使用する容器等は樹脂製の材質を選ぶ。  
 他の化学薬剤を配合する場合は、安全性を確認する。
- 接触回避 : 酸、アルカリ、脱塩素剤(チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ)、油脂類その他可燃物と直接触れさせない。  
 他の塩素系薬剤、次亜塩素酸ソーダ、次亜塩素酸カルシウム、二酸化塩素等との直接混合での使用は絶対しない。  
 火災の原因になるので、ゴミ箱やゴミ捨て場に絶対捨てない。
- 衛生対策 : 作業服は常に清潔に保持し、汚れたままにはしない。
- 保管**
- 安全な保管条件 : 容器を密封し、水、湿気、直射日光を避け、冷暗所に保管する。  
 火気、摩擦、衝撃を避ける。  
 水、酸、アルカリ、他の塩素剤、還元剤、油脂及びその他の可燃物に触れさせない。  
 子供の手の届かないところに保管する。
- 安全な容器包装材料 : ポリエチレン内装又はOP/CP内装ダンボールケース、ファイバードラム

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 発生源の密閉化。局所または全体換気を施す。
- 管理濃度 : DICD \* (塩素ガスとして) 0.5ppm  
 (1995年3月27日 労働省告示第26号)  
 \* DICD: ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム2水塩の略
- 許容濃度 : DICD (塩素ガスとして) 0.5ppm、1.5mg/m<sup>3</sup>  
 (2005年日本産業衛生学会)  
 TLV-TWA(8時間): 0.5ppm  
 (ACGIH.1993-1994)  
 TLV-STEL(15分): 1ppm  
 (ACGIH 1993-1994)  
 アジピン酸 TLV-TWA: 5mg/m<sup>3</sup>(ACGIH 2011)

### 安全データシート

#### 8. ばく露防止及び保護措置

##### 保護具

呼吸器用保護具	:	保護マスク
手の保護具	:	ゴム手袋
眼の保護具	:	保護メガネ
皮膚及び身体の保護具	:	長袖の作業服

#### 9. 物理的及び化学的性質

外観(物理的状态、形状、色など) : 白色錠剤

臭い : 塩素臭

臭いの閾値 : 情報なし

pH : 約4.8(1%水溶液)

融点・凝固点 : DICD 融点:なし  
アジピン酸 融点:153°C

沸点、初留点及び沸騰範囲 : DICD なし  
アジピン酸 338°C

引火点 : DICD なし  
アジピン酸 196°C

自然発火温度 : DICD なし  
アジピン酸 422°C

燃焼性(固体、気体) : アジピン酸 あり

燃焼又は爆発範囲の上限下限 : アジピン酸 下限:35g/m<sup>3</sup> 上限:知見なし

蒸気圧 : アジピン酸 10Pa(18.5°C)

蒸気密度 : アジピン酸 5.04

蒸発速度 : 情報なし

比重(相対密度) : DICD 真比重 約2  
アジピン酸 1.36(25°C/4°C)

溶解度 : DICD 水26.3g/100g(25°C)  
アジピン酸 水15g/L(15°C)、160g/L(60°C)

n-オクタノール/水分配係数 : アジピン酸 log Pow 0.08

分解温度 : DICD 240~250°C  
45°C以上になると、自然発火する可能性がある。  
アジピン酸 230°C

粘度(粘性率) : 情報なし

その他データ : 情報なし

**安全データシート**

10. 安定性及び反応性		
反応性および化学的安定性	:	乾燥状態では安定であるが、湿潤状態や水に溶解すれば次亜塩素酸を発生する。
危険有害反応可能性	:	酸、アルカリ、脱塩素剤(チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ)、還元剤、酸化剤、油脂類その他可燃物との直接接触。
避けるべき条件	:	火気、熱、摩擦、衝撃、直射日光、水、湿気
混触危険物質	:	他の塩素系薬剤、次亜塩素酸ソーダ、次亜塩素酸カルシウム、二酸化塩素、酸、アルカリ、酸化剤、還元剤
危険有害な分解生成物	:	塩素、三塩化窒素、塩化水素、酸化窒素、一酸化炭素等のガスを発生する。
その他	:	情報なし
11. 有害性情報		
急性毒性		
経口	:	DICD アジピン酸 ラット LD <sub>50</sub> 1823mg/kg マウス LD <sub>50</sub> >5560mg/kg
経皮	:	アジピン酸 ウサギ LC <sub>50</sub> (24hr) >7940mg/kg
吸入	:	アジピン酸 ラット LC <sub>50</sub> (4hr) >7700mg/m <sup>3</sup>
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	:	DICD アジピン酸 刺激性あり。 ウサギを用いた50%懸濁液試験で中程度の刺激。 皮膚への繰り返し接触では皮膚炎を起こす。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	:	DICD アジピン酸 粘膜刺激あり。 ウサギを用いた試験で、重篤な眼の損傷。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	:	情報なし
生殖細胞変異原性	:	DICD アジピン酸 陰性 in vivo のラット骨髄細胞及びin vitroの肺線維芽細胞変異原性試験で陰性
発がん性	:	アジピン酸 ヒトでの発ガンに関する報告はない。 限定的であるが2年のラット経口試験において発がん性は無かった。
生殖毒性	:	アジピン酸 マウス、ラット、ウサギ、ハムスターへの10～13日の経口投与試験のいずれにおいても母動物、胎児、新生児に影響は見られず、奇形発生率への影響も見られていない。
特定標的臓器毒性 単回ばく露	:	アジピン酸 蒸気、ミスト、ダストは鼻、喉などの上部気道に軽度の刺激性を示し、皮膚、眼、呼吸器と直接接触した場合は弱い火傷を起こす。
特定標的臓器毒性 反復ばく露	:	アジピン酸 ヒトへ100mg/kg/day経口投与しても毒性の兆候は見られなかった。ラットを用いた吸入ばく露実験で、異常は見られなかったとの報告があるが、テスト期間が短いため採用しない。

**安全データシート**
**11. 有害性情報**

吸引性呼吸器有害性 : 情報なし

その他の情報 : 情報なし

**12. 環境影響情報**

 生態毒性 : DICD LC50 0.42mg/L(ヒメダカ、96hour)  
 アジピン酸 魚毒性: LC<sub>50</sub>(96hr) >100ppm(ヒメダカ)  
 EC<sub>50</sub>=46mg/L(オオミジンコ、48hr)  
 オオミジンコ繁殖阻害濃度NOEC  
 (21day)=6.3mg/L  
 緑藻Selenastrum capricornutum  
 ErC50(24-72hr)=59mg/L

 残留性・分解性 : DICD 自然界で分解される。  
 アジピン酸 易分解性(OECD TG301相当試験: 14  
 日後68-90%、OECD TG301B試験:  
 28日後91%、OECD TG301D密閉容器  
 試験: 30日後83%の生分解性)

 生体蓄積性 : DICD イソシアヌル酸の蓄積性はなし。  
 アジピン酸 生物濃縮係数BCF=3より、生物蓄積  
 性は低い。

土壌中の移動性 : アジピン酸 土壌蓄積の可能性がない。

オゾン層への有害性 : 情報なし

他の有害影響 : 情報なし

**13. 廃棄上の注意**

 残余廃棄物 : 大量の水に溶解し還元剤を除々に加えて残留塩素を分解後、  
 アルカリ剤で中和し放流する。  
 火災の原因となるため、ゴミ箱やゴミ捨場に絶対捨てない。

**14. 輸送上の注意**
**国際規制**

 国連番号 : UN3077  
 品名 : 環境有害物質(ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム2水和物)  
 国連分類 : 環境有害物質類・環境有害物質 クラス9  
 容器等級 : III  
 海洋汚染物質 : 該当  
 MARPOL 73/78附  
 属書II及びIBC : 非該当  
 コードによるばら積  
 み輸送される液体

**国内規制**

 陸上規制情報 : 非該当  
 海上規制情報 : 船舶安全法 該当 環境有害物質  
 航空規制情報 : 航空法 該当 環境有害物質

## 安全データシート

14. 輸送上の注意  
輸送の特定の安全対策及び条件 : 容器に漏れがない事を確認し、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れを防止する。  
衝撃は与えない。  
水濡れ、火気及び直射日光は避ける。  
他のものとの混載は極力避ける。  
水、酸、アルカリ、他の塩素剤、還元剤、油脂及びその他の可燃物に触れさせない。
15. 適用法令  
船舶安全法 : 環境有害物質  
航空法 : 環境有害物質  
化審法 : 優先評価化学物質 ジクロロイソシアヌル酸ナトリウムの水和物を含有  
安衛法 : 通知対象物質 アジピン酸含有  
表示対象物質 アジピン酸含有
16. その他の情報  
ジクロロイソシアヌル酸ナトリウムの水和物であるジクロロイソシアヌル酸ナトリウム2水塩の情報を参照し、作成しております。
- 記載内容の取り扱い : 本安全データシート(SDS)に示す情報は、信頼しうると考えられる資料並びに測定等に基づき一般的な取扱いを前提に誠意を持って作成しています。  
この情報は、私どもの知識の及ぶ限りにおいては正確ですが、明記があるにしてもないにしても保証はありません。  
本資料を参考として、自らの責任において個々の取扱い等に応じた適切な措置にて本製品をご使用下さるようお願いいたします。  
尚、全ての材料には未知の危険性がありますので、取扱いには十分注意して下さい。