

製品名: 電解液 D2 (ELECTROLYTE D2)  
最終改訂日: 2019-04-17  
文書番号: M0009

ページ数: 1/10  
印刷日付: 2019-04-17  
安全データシート整理番号: JP-JA/18.3

## 1 化学品及び会社情報

### 化学品の名称

製品名: 電解液 D2 (ELECTROLYTE D2)  
カタログ番号40900032

容器サイズ: 1 l

### 推奨用途及び使用上の制限

用途: 金属組織検査サンプルの電解調整用。

### 安全データシートの供給者の詳細

供給者: ストルアス社 (Struers ApS)  
Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup  
Tel: +45 44 600 800

国内供給者: 株式会社ストルアス (\*)  
〒141-0022東京都品川区東五反田3-14-13  
高輪ミュージビル1F  
ソリューションセンター  
Tel: 03-5488-6207  
Fax: 03-5793-1081

安全性データシートのオーサリングを担当。  
安全性データシートのオーサリングを担当。 DHI  
この安全性データシートの内容に対する質問の宛先はこちら :  
struers@struers.dk

### 緊急連絡電話番号

公益財団法人 日本中毒情報センター (JPIC): 大阪中毒110番 ( 365日 24時間対応 ) 072-727-2499, つくば中毒110番 ( 365日 9時 ~ 21時対応 ) 029-852-9999.

03-5488-6207 (株式会社ストルアス) (\*)  
(営業時間のみ)

# 安全データシート

製品名:	電解液 D2 (ELECTROLYTE D2)	ページ数:	2/10
最終改訂日:	2019-04-17	印刷日付:	2019-04-17
文書番号:	M0009	安全データシート整理番号:	JP-JA/18.3

## 2 危険有害性の要約

### 化学物質 / 混合物の分類

JIS Z 7253:2012に基づき分類:  
引火性液体 区分3  
皮膚腐食性 / 刺激性 区分1B  
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性 区分1

### ラベル要素



#### 危険

#### 内容物:

りん酸  
エタノール  
1-プロパノール

H226	引火性の液体および蒸気。
H314	重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷。
P210	熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。 - 禁煙。
P260	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P280	保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P303 + P361 + P353	皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
P305 + P351 + P338	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。
P310	ただちに医師に連絡すること。

### 他の危険有害性

製品は、水中の酸性度 (pH 要素) に影響を及ぼすことがあり、水生生物に対する有害性作用のリスクを持つ。肺浮腫の症状 (息切れ) は、暴露後 24 時間までに発生し得ることに注意しなければならない。有機溶剤は、吸入により体内に吸収され、脳を含む神経系に永久的損傷を起こすことがある。

PBT/vPvB: 使用可能な情報は無い。

## 3 組成及び成分情報

### 混合物

本製品は下記を含む：酸 及び 水。

# 安全データシート

製品名:	電解液 D2 (ELECTROLYTE D2)	ページ数:	3/10
最終改訂日:	2019-04-17	印刷日付:	2019-04-17
文書番号:	M0009	安全データシート整理番号:	JP-JA/18.3

JIS Z 7253:2012に基づき分類:

<u>%:</u>	<u>CAS番号</u>	<u>EC 番号:</u>	<u>"官報公示整理番号" / "化審法番号":</u>	<u>化学名:</u>	<u>危険有害性 ID</u>	<u>注:</u>
25-50	7664-38-2	231-633-2	1-422	りん酸	皮膚腐食性区分1B	B
15-25	64-17-5	200-578-6	2-202	エタノール	引火性液体 区分2 眼刺激性 区分2	
<5	71-23-8	200-746-9	2-207	1-プロパノール	引火性液体 区分2 眼に対する重篤な損傷性, 区分1 特定標的臓器毒性 ( 単回暴露 ) 区分3 ( 麻酔作用 )	
25-50	7732-18-5	231-791-2	-	水	-	
<1	57-13-6	200-315-5	2-1732	尿素	-	

## 4 応急措置

### 応急措置の説明

**熱傷:** 水で直ちに洗い流す。洗い流している間、患部に付着していない衣服を脱がせる。救急車を手配する。病院への搬送中、引き続き洗い流す。

**吸入:** 新鮮な空気のある場所に移し、安静を保つ。肺浮腫の症状 (息切れ) は、暴露後 24 時間までに発生し得ることに注意しなければならない。直ちに救急車を手配する。

**皮膚への接着:** 汚染された衣服を脱がせ、水で皮膚を十分にすすぐ。

**眼に入った場合:** ただちに大量の水で洗い流す。コンタクトレンズを外し、まぶたを大きく開く。救急車を手配する。病院への搬送中に引き続き洗い流す。また、これらの指示書を持参する。

**経口摂取:** すぐに毒物センター/医師に連絡してください。口をゆすいでください。無理に吐かせないでください。医師の診断を受けるまで何も飲ませないでください。この説明書を手元に置いてください。

### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

**症状 / 影響:** 健康に関する影響と症状の詳細については項目 11 を参照してください。

### 医師に対する特別な注意事項

**医学的措置 / 治療:** 症状を治療する。

# 安全データシート

製品名:	電解液 D2 (ELECTROLYTE D2)	ページ数:	4/10
最終改訂日:	2019-04-17	印刷日付:	2019-04-17
文書番号:	M0009	安全データシート整理番号:	JP-JA/18.3

## 5 火災時の措置

### 消火剤

消火剤: 水溶性液体用泡消火薬剤、二酸化炭素、乾燥粉末消火薬剤または水霧で消火する。リスクを伴わない場合には、熱に暴露された容器を水噴霧で冷却し、容器を取り除く。  
水噴射は火災を広げることになるため、消火器として使用してはならない。

### 特有の危険有害性

特殊な危険有害性: 製品は引火性であり、加熱すると爆発性蒸気/空気混合物を生成することがある。

### 特有の消火方法及び消火を行う者の保護

消火を行う者の保護具: 消火時の呼吸保護の選択: 職場で指定された一般的火災対策に従う。

## 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

保護具 蒸気の吸入ならびに皮膚及び目への接触を避ける。保護措置に関しては項目 8 を参照。

応急措置: 推奨事項は特にない。保護措置に関しては項目 8 を参照。

### 環境に対する注意事項

環境対策: 排水溝、水路または地面に放出してはならない。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

浄化方法: 不燃性吸湿材で漏洩物を吸収する。大量の水で漏洩物を洗い流す。

### その他の節の参照

参考資料: 保護措置に関しては項目 8 を参照。廃棄物処理に関しては項目 13 を参照。

## 7 取扱い及び保管上の注意

### 安全取扱い注意事項

安全な取扱いに関する勧告: 蒸気の吸入と皮膚及び目への接触を避ける。化学物質の適切な取扱いと衛生習慣を守る。

技術的措置: 酸/塩基には決して水を注いではならない。攪拌しながら製品をゆっくりと水に注いで希釈する。

技術対策: 局所排気を推奨する。水供給または緊急シャワーへの容易なアクセスを提供する。水供給及び洗眼施設への容易なアクセスを提供する。

### 混触禁止物質を含む安全な保管条件

安全な貯蔵に関する技術的措置: 引火性液体に関する規則に従う。

貯蔵状態: 換気のよい涼しい場所に貯蔵する。熱源付近または高温に暴露される場所に貯蔵してはならない。

### 具体的な最終用途

具体的な用途: 使用可能な情報はない。

# 安全データシート

製品名:	電解液 D2 (ELECTROLYTE D2)	ページ数:	5/10
最終改訂日:	2019-04-17	印刷日付:	2019-04-17
文書番号:	M0009	安全データシート整理番号:	JP-JA/18.3

## 8 ばく露防止及び保護措置

### 管理上のパラメータ

職業暴露限界:

CAS番号	化学名:	下 記の状 態とし て:	暴露限界:	タイプ:	注:	リファレン ス:
7664-38-2	リン酸	-	1 mg/m3	-	-	JSOH

### 曝露防止

<u>設備対策を:</u>	適切な換気を供給する。職業暴露限界を守り、蒸気吸入リスクを最小化する。局所排気を推奨する。作業場には洗眼ボトルを用意しなければならない。
<u>人体の保護:</u>	個人用保護具は、CEN 標準に準拠し、個人用保護具供給者と相談して選択しなくてはならない。
<u>呼吸用保護具:</u>	換気が不適切であり作業が短時間の場合は、適切な呼吸装置を使用する。呼吸装置は、タイプ A2/P2 の組み合わせフィルターと共に使用する。
<u>手の保護具:</u>	ブチルゴム製またはPE / EVOH / PEラミネート製の保護手袋を推奨する。手袋材料の浸透時間について情報を提供できる手袋供給者と協力し、最適な手袋を選ばなければならない。
<u>眼の保護具:</u>	ゴーグル/顔面シールドを着用する。
<u>皮膚及び身体の保護具:</u>	飛散する場合は、エプロンまたは保護衣を着用する。
<u>環境暴露管理:</u>	該当なし。

# 安全データシート

製品名: 電解液 D2 (ELECTROLYTE D2)  
最終改訂日: 2019-04-17  
文書番号: M0009

ページ数: 6/10  
印刷日付: 2019-04-17  
安全データシート整理番号: JP-JA/18.3

## 9 物理的及び化学的性質

### 基本的な物理化学的特性に関する情報

形態: 液体  
色: 無色  
臭い: 無臭  
臭気閾値: 該当なし。  
pH: < 2  
融点: 該当なし。  
沸点: 該当なし。  
引火点:  $\geq 23\text{ }^{\circ}\text{C}$  及び  $\leq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$   
蒸発速度: 該当なし。  
可燃性 (固体、気体): 該当なし。  
爆発性: 該当なし。  
蒸気圧: 該当なし。  
蒸気密度: 該当なし。  
比重: 1,11  
溶解性: 水に溶ける  
分配係数 (n-オクタノール/水): 該当なし。  
自然発火温度 (°C): 該当なし。  
分解温度 (°C): 該当なし。  
粘度: 該当なし。  
爆発性: 該当なし。  
酸化特性: 該当なし。

### その他の情報

他のデータ: 揮発性有機化合物 (VOC) : 225,3 g/l (計算)

# 安全データシート

製品名:	電解液 D2 (ELECTROLYTE D2)	ページ数:	7/10
最終改訂日:	2019-04-17	印刷日付:	2019-04-17
文書番号:	M0009	安全データシート整理番号:	JP-JA/18.3

## 10 安定性及び反応性

### 反応性

反応性: 使用可能なデータはない。

### 化学的安定性

安定性: 通常の温度条件の下で安定。

### 危険有害反応可能性

危険有害な反応: 使用可能なデータはない。

### 避けるべき条件

避けるべき状態/物質: 加熱。強酸化性物質および強塩基。

### 混触危険物質

不適合物質: 使用可能な情報はない。

### 危険有害な分解生成物

危険有害な分解生成物: 水が付加されると、製品は多数の金属と反応して水素ガスを生成し、それにより爆発性蒸気/空気混合物を生成することがある。

## 11 有害性情報

### 毒物学的影響に関する情報

急性毒性 (経口): 入手可能なデータに基づき、分類基準に合致していない。

急性毒性 (経皮): 入手可能なデータに基づき、分類基準に合致していない。

急性毒性 (吸入): 入手可能なデータに基づき、分類基準に合致していない。

皮膚腐食性/刺激性: 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷。

眼に対する重篤な損傷性  
又は眼刺激性 重篤な眼の損傷。

呼吸器または皮膚感作性: 入手可能なデータに基づき、分類基準に合致していない。

生殖細胞変異原性: 入手可能なデータに基づき、分類基準に合致していない。

発がん性: 入手可能なデータに基づき、分類基準に合致していない。

生殖毒性: 入手可能なデータに基づき、分類基準に合致していない。

特定標的臓器毒性 (単回曝露): 入手可能なデータに基づき、分類基準に合致していない。

特定標的臓器毒性 (反復曝露): 入手可能なデータに基づき、分類基準に合致していない。

吸引性呼吸器有害性: 入手可能なデータに基づき、分類基準に合致していない。

吸入した場合 蒸気は腐食性である。24-36 時間後、被災者は重大な息切れ及び肺浮腫を発生することがある。有機溶媒の蒸気は催眠効果を備えており、頭痛、疲労感、目まい、吐き気を引き起こす可能性がある。

経口摂取: 腐食性。少量でも重大な損傷を起こすことがある。

特有の影響: 低濃度でも頻繁な吸入は、刺激、疲労及び記憶障害を及ぼすことがあり、最終的には脳を含む神経系に永久的損傷を起こすことがある。

# 安全データシート

製品名:	電解液 D2 (ELECTROLYTE D2)	ページ数:	8/10
最終改訂日:	2019-04-17	印刷日付:	2019-04-17
文書番号:	M0009	安全データシート整理 番号:	JP-JA/18.3

## 12 環境影響情報

### 生態毒性

生態毒性: 製品は、水中の酸性度 (pH 要素) に影響を及ぼすことがあり、水生生物に対する有害性作用のリスクを持つ。

### 残留性・分解性

分解性: 製品の分解性は表明されていない。

### 生体蓄積性

生物濃縮性: 生物濃縮性に関する使用可能なデータはない。

### 土壤中の移動性

移動性 使用可能なデータはない。

### PBTおよびvPvB評価の結果

PBT/vPvB: 使用可能な情報はない。

### その他の有害影響

その他の有害影響: 使用可能な情報はない。

## 13 廃棄上の注意

### 廃棄方法

残余廃棄物: 廃棄物及び残留物は、現地当局の要件に従い廃棄する。



# 安全データシート

製品名:	電解液 D2 (ELECTROLYTE D2)	ページ数:	9/10
最終改訂日:	2019-04-17	印刷日付:	2019-04-17
文書番号:	M0009	安全データシート整理番号:	JP-JA/18.3

## 14 輸送上の注意

製品は、危険物の輸送に関する国際規制 ( IMDG、ICAO/IATA ) の対象となります。

国内規制

海上規制情報: 船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報: 航空法の規定に従う。

陸上規制情報: 消防法の規定に従う。

### 国連番号

UN 番号: 2920

### 国連輸送名

品名: 腐食性液体、可燃性、N.O.S. (Phosphoric acid, Ethanol)

IMDG追加情報:  
EmS: F-E, S-C  
MFAG: 1  
Segregation Group: Alkali

### 輸送における危険有害性クラス

国連分類: 8 (3)

### 容器等級

PG: II

### 環境危険有害性

海洋汚染物質: いいえ。

環境有害物質、固体: いいえ。

### 知る必要がある又は従う必要がある特別の安全対策

特別な注意事項: 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。危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。  
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。重量物を上積みしない。危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。移送時にイエローカードの保持が必要。  
緊急時応急措置指針番号: 132

### マルポール条約73/78の附属書IIおよびIBCコードによるばら積輸送

バルク輸送: 該当しない。

# 安全データシート

製品名:	電解液 D2 (ELECTROLYTE D2)	ページ数:	10/10
最終改訂日:	2019-04-17	印刷日付:	2019-04-17
文書番号:	M0009	安全データシート整理 番号:	JP-JA/18.3

## 15 適用法令

### 物質 / 混合物に特有の安全、健康、環境法規

<u>特別規定</u>	労働安全衛生法: 1-プロパノール、エタノール、りん酸
<u>国家規制:</u>	化審法 JIS Z 7252:2014. GHS に基づく化学物質等の分類方法. JIS Z 7253:2012. GHS に基づく化学品の危険有害性情報の 伝達方法 - ラベル, 作業場内の表示及び 安全データシート ( SDS ) 許容濃度等の勧告 ( 2016 年度 )

## 16 その他の情報

使用者は、正しい作業手順について指示され、これらの指示書の内容に精通していなければならない。

以下の項目は、改定または新たな記述を含む。: 1.

(\*)は、前バージョンからの変更を示す。

DHIによって認可。

Allan Vorup

<u>その他の情報:</u>	GHSによる分類: 計算方法。 製品のpH値に基づき、腐食性の分類がなされている。
----------------	---

本データシートの情報は当社の最新のデータであり、本製品が規定された条件下で、かつ、パッケージおよび/または技術手引文書に指定された適用方法に従って使用されれば、信頼できるデータである。本製品を他の製品や他のプロセスと組み合わせて使用するなど、規定外の使用をした場合はその使用者が責任を負うものとする。

DHI-環境毒物学部によって制作された文書、DHI現住所: Agern Allé 5、DK-2970 Hørsholm、デンマーク。  
HP: [www.dhigroup.com](http://www.dhigroup.com).