

## 安全データシート (SDS)

### 1. 化学物質等及び会社情報

製品名：Dynamic Descaler  
製造者：Precision Dynamics, INC.  
P.O.BOX 1595, Burleson, Texas 76097 U.S.A.  
販売者：MDI 株式会社  
住所：神奈川県川崎市川崎区浅田 3-12-10  
電話番号：044 - 201 - 6822  
FAX 番号：044 - 344 - 2122  
メールアドレス：reception@mdirect.jp  
緊急連絡先：044 - 201 - 6822

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

金属腐食性		区分 1
急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）		区分 4
急性毒性（経口）		区分 4
皮膚腐食性／刺激性	区分 1	
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 1	
呼吸器感作性		区分 1
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1	呼吸器系
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1	呼吸器系、歯
水性環境有害性（急性）		区分 2

#### GHS ラベル要素：

【絵表示またはシンボル】



#### 【注意喚起語】

危険

#### 【危険有害性情報】

H290 - 金属腐食のおそれ  
H302 - 飲み込むと有害  
H314 + H318 - 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷  
H332 + H334 - 吸入すると有害、アレルギー、ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ  
H370 - 呼吸器系の障害  
H372 - 長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器系、歯の障害  
H401 - 水生生物に毒性

#### 【注意書き】

#### 【安全対策】

P234 - 他の容器に移し替えないこと。  
P260 + P261 - 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入をしないこと、避けること。  
P262 - 眼、皮膚、衣類につけないこと。  
P264 - 取扱後は手や接触箇所の皮膚をよく洗うこと。  
P270 - この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
P271 - 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。  
P273 - 環境への放出を避けること。  
P280 - 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
P284 - 換気が不十分な場合、呼吸保護具を着用すること。

#### 【応急措置】

P301 + P330 + P331 - 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
P303 + P361 + P353 - 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。  
P304 + P340 - 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
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。  
P308 + P311 - ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。

P310 - 直ちに医師に連絡すること。  
 P312 + P314 - 気分が悪いときは医師に連絡し、診療/手当を受けること。  
 P321 - 特別な処置が必要である。本 SDS 第 4 項を参照のこと。  
 P342 + P311 - 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。  
 P363 - 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
 P405 - 施錠して保管すること。  
 P501 - 内容物および容器は承認された廃棄物処理場にて適切に廃棄すること。

**[保管]**  
**[廃棄]**

**他の危険有害性:** 情報なし

### 3. 組成、成分情報

**純物質もしくは混合物:** 混合物

**組成:** 下表のとおり

成分名	化審法官報公示番号	CAS No.	含有率 (重量%)
塩酸	(1)-215	7647-01-0	5.0 - 9.0
防錆剤および界面活性剤*	営業秘密のため非開示	営業秘密のため非開示	1.0 - 10.0
その他の成分*	非開示	非開示	残部

\* GHS 規則に基づき開示が義務付けられる濃度を超える成分は含んでいない。

### 4. 応急措置

**[眼に入った場合]** 直ちに大量の水で少なくとも 15 分間まぶたをしっかりと広げてしっかりと洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に取り外せる場合は外しその後も洗浄を続けること。症状が続く場合は医師の診断をうけること。  
**[皮膚に付着した場合]** 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。症状が続く場合は医師の診断を受けること。  
**[飲み込んだ場合]** 無理に吐かせず口を水でよくすすいでください。大量に飲み込んだ場合または不快感が生じた場合は医師の診察を受けること。  
**[吸入した場合]** 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。呼吸器の刺激が続く、あるいは気分が悪い場合は医師の診断を受けること。

### 5. 火災時の措置

**[適切な消火剤]** 水、泡、炭酸ガス  
**[使ってはならない消火剤]** 情報なし  
**[火災時の特有の危険有害性]** 熱分解により刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。  
**[消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置]** 個人用保護具を着用すること。消防は自給式呼吸器および消火装置を着用する必要がある。

### 6. 漏出時の措置

**[人体に対する注意事項]** 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、放出ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。適切な保護具、ゴム手袋、ゴーグル若しくは安全メガネを使用する。  
**[環境に対する注意事項]** 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。  
**[封じ込め及び浄化の方法及び機材]** 乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉出来る空容器に回収する。  
**[浄化の方法及び機材・材料]** 少量の漏出であれば適切なアルカリ（炭酸ソーダやソーダ灰など）を用いて中和する。  
**[二次災害の防止策]** 環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

**[取り扱い]**  
**[技術的対策]** 屋外又は換気の良い場所で使用すること。吸入、皮膚への接触を避け、目に入らないようゴーグルなどの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、洗眼等の設備を設ける。  
**[安全取扱注意事項]** 容器を転倒や落下させるなどの物理的損傷を避ける様にする。使用後は、確実に容器が密閉されていることを確認して保管する。取扱い後は、手や顔などよく洗うこと。この製品取扱い場所で飲食又は喫煙をしないこと。取扱い場所への関係者以外の立ち入りを禁止する。  
**[接触回避]** アルカリ性物質、酸化剤およびアルミや亜鉛など活性な金属との接触を避ける。塩基性物質と混触してはならない。

**[保管]**  
**[適切な保管条件]** 直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管すること。  
**[安全な容器包装材料]** ポリエチレン

### 8. ばく露防止及び保護措置

**ばく露限界**

化学名	CAS Number	日本産業衛生学会 許容濃度	米国産業衛生専門家 会議 ACGIH	NIOSH - TWA
塩化水素	7647-01-0	2ppm	2ppm	5ppm

**[設備対策]** 屋内の場合、局所排気装置などを使用し十分に換気を行う。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を

明瞭に表示する。

**【保護具】**

- [呼吸用保護具] 酸性ガス用防毒マスク (JIS T 8152)
- [手の保護具]: 化学防護手袋 (JIS T 8116)
- [眼、顔面の保護具] 側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡) (JIS T 8147)
- [皮膚及び身体の保護具]: 長袖作業衣および長靴

**【衛生対策】**

- ・取り扱い後は汚染品の一切をよく洗う。
- ・取り扱い中に飲食又は喫煙をしないこと。
- ・汚染された衣服は脱ぎ、洗濯してから再使用すること。

**9. 物理的及び化学的性質**

物理的性状	[液体]	水に対する溶解性	[完全に混和]
色	[琥珀色]	蒸気圧	[データなし]
臭い	[わずかな果実臭]	比重	[1.06]
凝固点	[概ね-17℃]	蒸気密度	[データなし]
沸点	[108℃]		
PH	[通常<3]		

**10. 安定性及び反応性**

反応性	[通常使用環境下において危険な反応は認められない]
化学的安定性	[推奨保管条件下で安定]
避けるべき条件	[高温と直射日光]
混触危険物質	[強塩基類、酸化剤、アルミや亜鉛など活性な金属]
危険有害な分解生成物	[通常使用環境下では生じないものの、火災時には塩化水素ガス発生のおそれ]

**11. 有害性情報**

急性毒性 (経口)	区分4 飲み込むと有害 NITE-CHRIP (塩化水素) ラット LD50: 238 - 277 mg/kg (出典: NITE)
急性毒性 (経皮)	分類できない NITE-CHRIP (塩化水素) ウサギ LD50: > 5010 mg/kg (出典: NITE)
急性毒性 (吸入)	区分4 吸入すると有害 NITE-CHRIP (塩化水素) ガス: ラット LC50: 4.2 mg/L (60 分間) (4 時間換算: 1411 ppm) (出典: NITE) エアロゾル: ラット LC50: 1.68 mg/L (1 時間) (4 時間換算: 0.42 mg/L) (出典: NITE) 労働基準法: 疾病化学物質 塩化水素
皮膚腐食性/刺激性	区分1 重篤な皮膚の薬傷 NITE-CHRIP (塩化水素) 区分1 (出典: NITE)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分1 重篤な眼の損傷 NITE-CHRIP (塩化水素) 区分1 (出典: NITE)
呼吸器感作性	区分1 吸入するとアレルギー、ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ NITE-CHRIP (塩化水素) 区分1 (出典: NITE)
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	分類できない
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1 (呼吸器系) 呼吸器系の障害のおそれ
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分1 (呼吸器系、歯) 長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器系、歯の障害のおそれ
誤えん有害性	データなし

**12. 環境影響情報**

- 水性環境有害性 短期 (急性):** 区分2 水生生物に毒性
- 水性環境有害性 長期 (慢性):** 分類できない
- オゾン層への有害性:** 分類できない

---

**SECTION 13. 廃棄上の注意**

**残余廃棄物：** 廃棄は地域、国、現地の適切な法律及び規則に従って廃棄すること。

**汚染容器及び包装：** 廃棄は地域、国、現地の適切な法律及び規則に従って廃棄すること。

---

**SECTION 14. 輸送上の注意**

**国連番号：** UN1789

**品名：** 塩酸

**国連分類：** 8

**容器等級：** III

**海洋汚染物質：** 非該当

---

**SECTION 15: 適用法令**

**消防法：** 非該当

**毒物及び劇物取締法：** 非該当

**労働安全衛生法：** 塩化水素 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条)

塩化水素 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2)

塩化水素 特定化学物質第3類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号)

塩化水素 皮膚等障害化学物質等(規則 第594条の2 第1項)

**危険物船舶運送及び貯蔵規則：** 腐食性物質 分類8

**航空法：** 腐食性物質 分類8

**海洋汚染防止法：** 施行令別表第1 有害液体物質 Z類物質

**化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)：** 非該当

**大気汚染防止法：** 塩化水素 ばい煙 有害物質 政令第1条第1号から第5号

塩化水素 特定物質 政令第10条第1号から第28号

**水質汚濁防止法：** 指定物質 (第2条第4項、施行令第3条の3第5号)

---

**SECTION 16. その他の情報**

**参考文献：** NITE 独立行政法人 製品評価技術基盤機構

**備考：** [免責] このSDSはJIS Z 7253:2019に準拠して作成しております。記載内容は通常の実用を前提としており、他の物質と組み合わせたり、混合するような扱いをする場合は、安全対策を実地の上でご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいていますが、すべての情報を網羅しているものではありません。まだ知られていない危険有害性を有する可能性がありますので、取り扱いの際はできるだけ安全確保に努め、ばく露を避けるよう十分ご注意ください。