

シミロンEX-12

JIS A1種2号相当品

大同化学工業株式会社
技術研究所



1 特徴

- (1) 塩素フリー切削油で、切削性が良好です。
- (2) 耐硬水性・耐腐敗性が良好で、アルミ合金の加工に最適で、長期の使用ができます。
- (3) 低泡性の油剤で、鋳物・鋼の加工にも適用できます。

2 一般性状

外観(原液) (希釈液)	黄色半透明 乳白色	pH	(×10)	9.5
型	エマルション	有効アルカリ値	(×10)	6.1
密度(15°C,g/cm ³)	0.91	総アルカリ値	(×10)	14.3
塩素分(%)	0	表面張力(10 ⁻³ N/m)		33.4
硫黄分(%)	(-)	摩擦係数(μ)		0.14
不揮発分(%)	90以上	四球耐圧力(MPa)		0.59
		耐食性(30°C×48hr)	鋼	変色なし
			銅	"
			アルミ	"

※ 上記数値は、ラボサンプルの測定値であり規格値ではありません。

試験方法……JIS K 2241 による

摩擦係数 ; 曾田式振り子型油性試験機N-II型(標準荷重)

四球耐圧力; 曾田式四球型潤滑油試験機(200rpm)

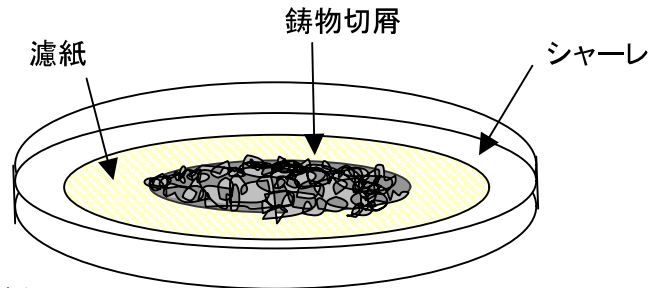
3 用途

一般切削	アルミ 鋳物	×10～×30	旋削 ドリル リーマ タップなど
	鋼	×10～×20	

4 性能試験

4-1 防錆力(シャーレ濾紙法)

シャーレに直径7cmの濾紙を置き、中央に鋳物乾式切屑7gを直径約5cmの範囲で、均一に置く。希釈液2mlを均等に濾紙の縁に注ぎ蓋をする。3時間後、鋳物切屑を取り除いて濾紙上の発錆を判定する。



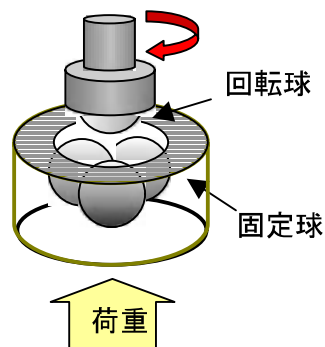
- : 発錆なし
- △ : 数点の発錆
- × : 切屑コンタクト部分の1/3以下の発錆
- × × : 切屑コンタクト部分の1/3以上の発錆

	× 10	× 20	× 30	× 40
シミロン EX-12	○	○	○	×
市販エマルジョン	○	○	○△	×

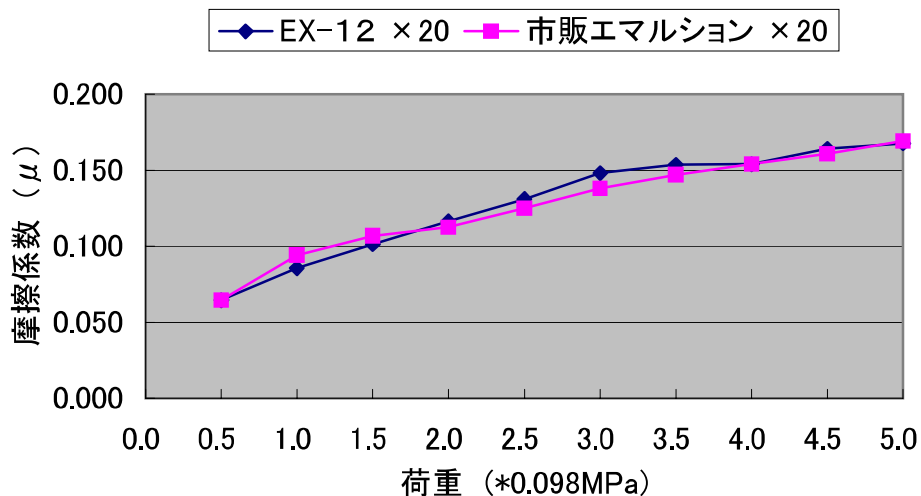
4-2 潤滑性 (極低速四球試験)

温度 ; 室温
回転数 ; 1 rpm

回転球 ; A-1050 3/4インチ
固定球 ; SUJ-2 3/4インチ



極低速四球試験結果 A-1050

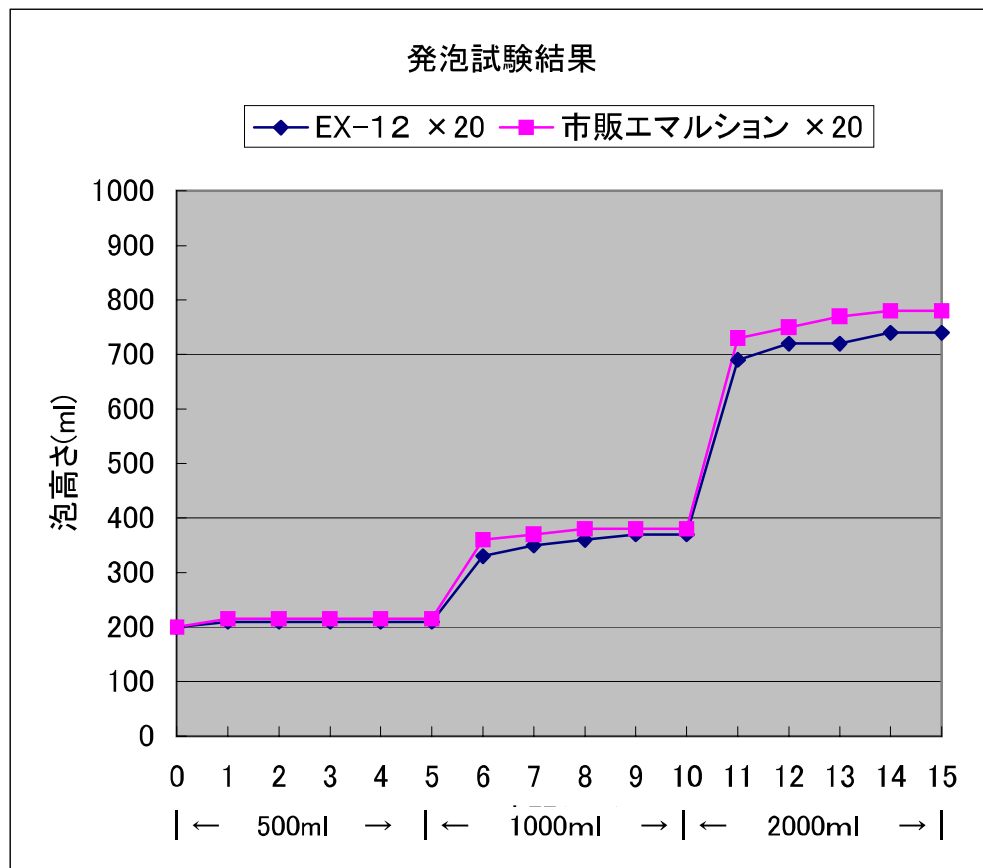
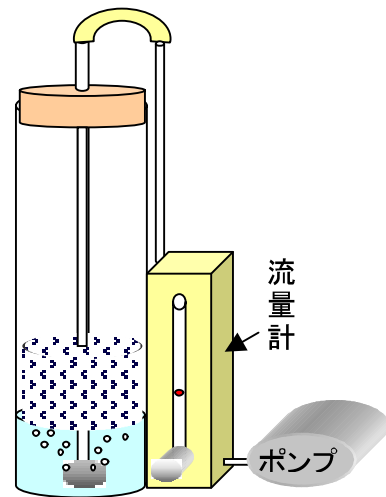


4-3 発泡試験結果 (air吹き込み)

JIS-K-2518の装置を使用し、次の操作を行う。

1Lのメスシリンダーに190mlの試料を採る。
ディフューザストーンより空気を吹き込み
発泡量(泡高さ)の推移を観察する。

空気吹き込み量
500ml/min ・1000ml/min ・2000ml/min
(各5分間ずつ連続して行う。)



安全データシート

1. 製品及び会社情報

製 品 名 : シミロン EX-12K
会 社 名 : 大同化学工業株式会社
住 所 : 〒639-1037 奈良県大和郡山市額田部北町 1021
担 当 部 門 : 奈良生産技術事業所 品質保証部 (担当者: 森下仁視)
電 話 番 号 : 0743-56-1201
FAX 番 号 : 0743-56-1204
メールアドレス : info@daido-chemical.co.jp

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

火薬類	: 分類対象外
可燃性／引火性ガス	: 分類対象外
可燃性／引火性エアゾール	: 分類対象外
支燃性／酸化性ガス	: 分類対象外
高压ガス	: 分類対象外
引火性液体	: 区分外
可燃性固体	: 分類対象外
自己反応性化学品	: 分類対象外
自然発火性液体	: 分類対象外
自然発火性固体	: 分類対象外
自然発熱性化学品	: 分類対象外
水反応可燃性化学品	: 分類対象外
酸化性液体	: 分類対象外
酸化性固体	: 分類対象外
有機過酸化物	: 分類対象外
金属腐食性物質	: 区分外

健康に対する有害性

急性毒性 (経口)	: 区分外
急性毒性 (経皮)	: 区分 4
急性毒性 (吸入: ガス)	: 分類対象外
急性毒性 (吸入: 蒸気)	: 分類できない
急性毒性 (吸入: 粉塵、ミスト)	: 分類できない
皮膚腐食性／刺激性	: 区分 2
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 区分 1
呼吸器感作性	: 分類できない

皮膚感作性	:	分類できない
生殖細胞変異原性	:	分類できない
発ガン性	:	分類できない
生殖毒性	:	分類できない
特定標的臓器毒性（単回暴露）	:	分類できない
特定標的臓器毒性（反復暴露）	:	分類できない
吸引性呼吸器有害性	:	分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性（急性）	:	分類できない
水生環境有害性（長期間）	:	分類できない
オゾン層への有害性	:	分類できない

ラベル要素

絵 表 示 :



注 意 喚 起 語	:	危険
危険有害性情報	:	皮膚に接触すると有害 皮膚刺激 重篤な眼の損傷

注 意 書 き	:	4～8 項の安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
---------	---	------------------------------

JL No.00

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	混合物
成 分	:	精製鉱油 アミン 有機酸 界面活性剤 防腐剤 防錆剤 水

4. 応急措置

眼 に入 っ た 場 合	:	清浄な水で 15 分以上洗眼した後、医師の診断、手当てを受けること。コンタクトレンズを使用している場合は、可能であれば取り除いて洗眼する。
皮膚に付着した場合	:	多量の水と石鹸で洗うこと。

- 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。医師の診断、手当てを受けること。
- 飲 み 込 ん だ 場 合 : 口をすすぎ、無理に吐かせないこと。医師の診断、手当てを受けること。

5. 火災時の措置

- 消 火 剤 : 消火薬剤（二酸化炭素、粉末、泡、乾燥砂）
- 使 っ て は な ら ない 消 火 剤 : 棒状水
- 特 有 の 危 険 有 害 性 : 燃焼する際に一酸化炭素ガス、二酸化炭素ガスの発生のおそれがある。
- 特 有 の 消 火 方 法 : 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火作業は出来る限り風上から行なう。関係者以外は安全な場所に退避させる。周囲の設備に散水して冷却する。消火のための放水等により、製品もしくは化学物質が河川や下水に流出しないよう適切な処置を行なう。
- 消火作業者の保護と予防措置 : 消火作業者は燃焼ガスを吸い込まないように注意すること。また、適切な保護具（手袋、マスク、眼鏡等）を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人 体 に 対 す る 予 防 措 置 : 漏出した場所の周辺にはロープを張り、人の立入りを禁止する。
- 環 境 に 対 す る 予 防 措 置 : 流出した製品が河川や下水に排出され、環境への影響を起こさないようにする。大量の流出には盛り土などで囲って流出を防止する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : ウェス、吸着マット、乾燥砂等に吸収させ、紙袋またはドラム等に回収する。
- 二 次 災 害 の 防 止 策 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。回収物の収納容器は、内容物の処分を行うまで密封しておく。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取 扱 い : 火気、静電気、衝撃火花等による着火源が生じないよう注意し、換気の良い場所（全体又は局所排気装置設置場所等）で行なう。接触、吸入防止のため、適切な保護具（手袋、マスク、眼鏡等）を着用する。

保 管 : 取扱い後は、手洗い、うがい、洗顔等を十分に行なう。
冷暗所に保存し、火気、熱源より遠ざけること。
可燃物を近くに置かないこと。

8. 暴露防止及び保護措置

設 備 対 策 : 取扱いは全体又は局所排気装置設備を設置した場所で行なう。

管 理 濃 度 : 設定されていない。

許 容 濃 度 : 設定されていない。

日本産業衛生学会（2010 年度版） $3\text{mg}/\text{m}^3$ （鉱油ミスト）

ACGIH（2010 年度版）TWA $5\text{mg}/\text{m}^3$ （鉱油ミスト）

保 護 具 :



保護メガネの着用



マスクの着用



保護手袋の着用

呼 吸 用 保 護 具 : 状況に応じ有機ガス用防毒マスクを着用すること。

手 の 保 護 具 : 状況に応じ非浸透性手袋を着用すること。

眼 の 保 護 具 : 状況に応じ保護眼鏡を着用すること。

皮膚及び体の保護具 : 状況に応じ定められた作業衣等を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外 観	等	: 黄色～黄褐色略透明液体
密 度	度	: 0.92 (15°C g/cm^3)
粘 度	度	: 55 (40°C mm^2/s)
p H	:	9.6 (5%)
溶 解	性	: 水に溶けエマルションとなる
引 火	点	: 測定できず
可 燃	性	: なし（但し、水の蒸発後は可燃性となる）
発 火 点（自然発火温度）	:	データなし

10. 安定性及び反応性

化 学 的 安 定 性 : 常温で暗所に貯蔵・保管された場合安定である。

危 険 有 害 反 応 可 能 性 : データなし

避 け る べ き 条 件 : 火気, 静電気, 衝撃火花, 高温物等
 混 蝕 危 険 物 : 強酸化剤との接触を避ける。
 危 険 有 害 分 解 生 成 物 : 燃焼の際は、煙、一酸化炭素、二酸化炭素ガス等が生
 成されるおそれがある。

1 1. 有害性情報

急性毒性	: データなし
皮膚腐食性／刺激性	: データなし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: データなし
呼吸器感作性	: データなし
皮膚感作性	: データなし
生殖細胞変異原性	: データなし
発ガン性	: データなし
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性（単回暴露）	: データなし
特定標的臓器毒性（反復暴露）	: データなし
吸引性呼吸器有害性	: データなし
その他	: データなし

1 2. 環境影響情報

生 態 毒 性	: データなし
残 留 性 ・ 分 解 性	: データなし
生 態 蓄 積 性	: データなし
土 壌 中 の 移 動 性	: データなし
オ ゾ ン 層 へ の 有 害 性	: データなし
そ の 他	: データなし

1 3. 廃棄上の注意

残 余 廃 棄 物 : 危険有害性情報に注意し、地方自治体又は国の法律に従
 い処理すること。外部委託時は、都道府県知事の許可を
 受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

汚 染 容 器 及 び 包 装 : 空容器には残油があるので、空容器の切断、溶接、穴あ
 け等の加工をしないこと。空容器は製品の保管及び輸送
 する目的以外での再使用はしないこと。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

国 連 分 類 : 該当しない
国 連 番 号 : 該当しない
容 器 等 級 : 該当しない

国内規制

輸送又は輸送手段に関する特別 : 輸送に当たっては、消防法、危険物の規則等の
の安全対策 基準に従うこと。

1 5. 適用法令

消 防 法 (危 険 物) : 該当しない。
労 働 安 全 衛 生 法 : 該当しない。
当該法令対象物質を含有する。
(物質名) 鉱油 トリエタノールアミン
化学物質排出把握管理促進法 : 該当しない。(含有する N,N-ジシクロヘキシルアミン
0.98%)
輸 出 貿 易 管 理 令 : 対象内 非該当 トリエタノールアミンを含有する
航 空 法 : 該当しない。
則 法 : 該当しない。
海 洋 汚 染 防 止 法 : 該当しない。
船 舶 安 全 法 : 該当しない。

1 6. その他の情報

引 用 文 献 : 化審法 既存化学物質 ハンドブック第4版 化学工業日報社
GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作
業場内の表示及び安全データシート (JIS Z 7253:2012)
問 い 合 わ せ 先 : 大同化学工業(株) 品質保証部 TEL 0743-56-1201
FAX 0743-56-1204

※ 記載内容は現時点で入手可能な資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、化学製品を安全に取扱うための参考情報として提供されるものであり、安全を保証するものではありません。また、記載内容の含有量、物理化学的性質等についても保証されるものではありません。

この情報は新しい知見に基づき改訂されることがあります。

すべての化学製品には未知の有害性が考えられますので、取扱いには細心の注意が必要です。ご使用者各位の責任において安全な条件を設定下さるようお願い申し上げます。