

クーラントクリーンタイプ水溶性切削・研削油剤

シミロン PA-1600M

JIS A2種1号相当品

大同化学工業株式会社
技術研究所

1. 特徴

- (1) 抗乳化性に優れ長期間クーラントの透明度を維持します。
- (2) 潤滑油等の混入影響が少なくクーラントの耐劣化性に優れます。
- (3) 防錆力が優れ、ベタツキが少なく作業性が良好です。

2. 一般性状

外観（原液）	黄褐色微濁
型	ソリュブル
密度(15℃ g/cm ³)	1.07
塩素分(%)	0.0
硫黄分(%)	0.0
不揮発分(%)	50以上
以下希釈倍率	×20
pH	9.3
有効アルカリ値	6.6
総アルカリ値	18.7
表面張力(10 ⁻³ N/m)	34.2
摩擦係数(μ)	0.24
四球耐圧力(MPa)	1.18
耐食性(30℃×48hr) 鋼	変色なし
〃 銅	〃
〃 アルミ	変色

※ 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)

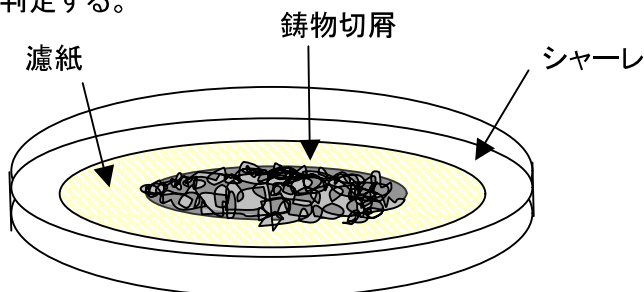
四球耐圧力; 曾田式四球型潤滑油試験機(200rpm) 1.18≒12.0Kgf/cm²

3. 用途

一般切削	鋳物	×20～40
	炭素鋼	×10～20
平面・円筒研磨	炭素鋼・合金鋼	×20～40
その他一般研磨	鋳物	×20～40

4-1 防錆試験結果(シャーレ濾紙法)

シャーレに直径5cmの濾紙を置き、中央に鋳物乾式切屑7gを直径約3cm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。



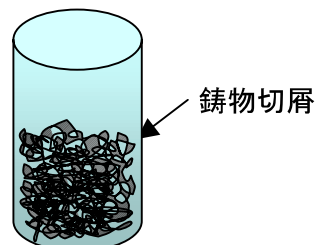
- : 発錆なし
- △ : 数点の発錆
- × : 切屑コンタクト部分の1/3以下の発錆
- ×× : 切屑コンタクト部分の1/3以上の発錆

	× 20	× 30	× 40	× 50	× 60
シミロンPA-1600M	○	○	○	○	○
弊社従来型ソリュブル	○	○	○	○	○

4-2 防錆試験結果(カップテスト法-社内規定)

図の様な透明プラスチック容器に鋳物切屑(FC-20相当)50gを入れる。所定の倍率に希釈した試料を注ぎ全体を濡らした後、液をよくきる。蓋をせず、室内放置し、10日後に発錆(固着状態)を観察する。

- : 発錆なし
- △ : 数点の発錆
- × : 一部固着状態
- ×× : 殆どの部分が固着



	× 20	× 30	× 40	× 50
シミロンPA-1600M	○	○	○	×
従来型ソリュブル	○	△	×	××

5. ベタツキ性試験

水溶性切削油剤のベタツキ性を油剤の不揮発分の粘度を測定することで評価した。

不揮発分は均一になる様に強制的に混合し測定した。

	粘度(25℃,cPs)	
シミロンPA-1600M	1560	
従来型ソリュブル	2670	測定 ; E型粘度計

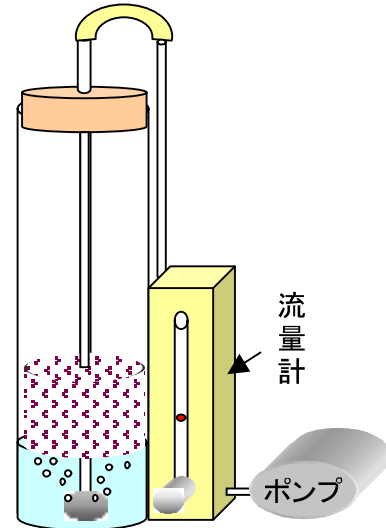
6 発泡試験結果 (air吹き込み)

JIS-K-2518の装置を使用し、次の操作を行う。

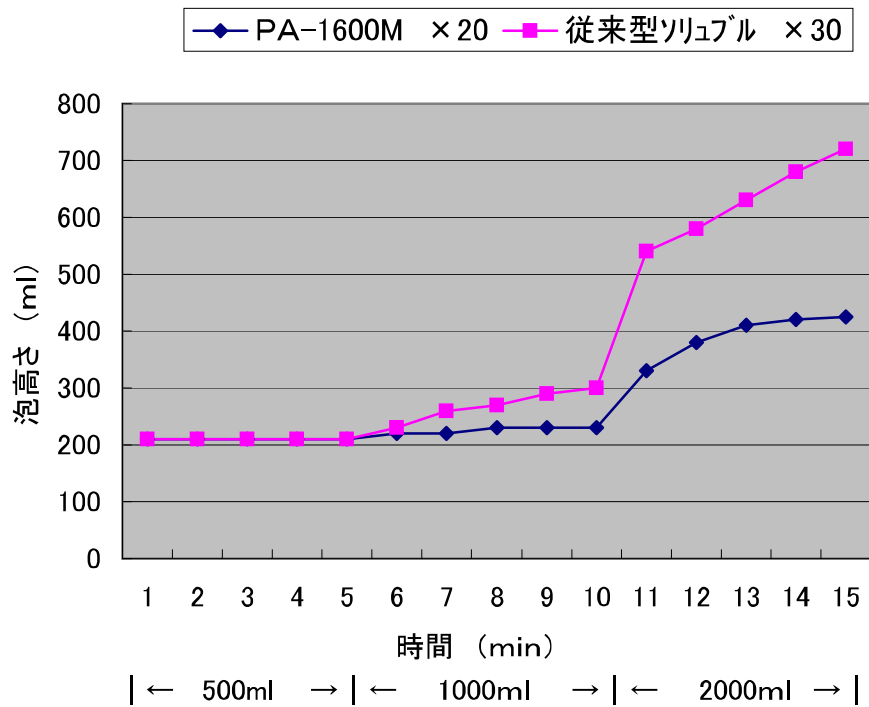
1Lのメスシリンダーに190mlの試料を採る。
ディフューザストーンより空気を吹き込み
発泡量 (泡高さ) の推移を観察する。

空気吹き込み量

500ml/min ・1000ml/min ・2000ml/min
(各5分間ずつ連続で行う。)



発泡試験結果



製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名： シミロン P A - 1 6 0 0 M

会社名： 大同化学工業株式会社

住 所： 奈良県大和郡山市額田部北町 1021

担当部門： 品質保証部 担当者：森下 仁視

電話番号： 0743-56-1201 F A X 番号：0743-56-1204

2. 危険有害性の要約



分類の名称： 分類基準に該当しない

危 険 性： 消防法の危険物に該当しない

有 害 性： 有用な情報なし

環 境 影 響： 有用な情報なし

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別： 混合物

		(w t %)
成分及び含有量：	ポリアルキレングリコール類	1 6 ~ 2 2
	ア ミ ン 類	2 1 ~ 2 8
	合 成 脂 肪 酸	9 ~ 1 4
	ア ミ ン 系 防 錆 剤	1 ~ 4
	防黴剤、防食剤、染料	~ 2
	水	残り

4. 応急措置

目に入った場合： 清浄な水で最低15分間、刺激がなくなるまで洗眼した後、眼科医の手当を受ける。

皮膚に付着した場合： 石鹼を使用し、十分に水洗いする。

吸入した場合： 通風のよい新鮮な空気のある場所に移動させる。

飲み込んだ場合： 水で口の中をよくすすぎ、可能であれば、指を差し込んで吐き出させ、直ちに医療処置を受ける手配をする。

5. 火災時の措置

消 火 剤 : 消火薬剤（粉末、炭酸ガス、泡）
水が存在するので燃焼しない。水がなくなり燃焼したときは、粉末炭酸ガス、
泡等の消火剤を用いる。
消火を行う者の保護： 消火作業は風上から行う。燃焼ガスを吸い込まないよう注意。

6. 漏出時の措置

環境に対する注意事項： 流出した場合、河川などに排出されないように注意する。
除去方法 : ウェス、吸着マット、砂等に吸収させ回収する。
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。
着火した場合に備えて、消火器を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い： 眼、皮膚及び衣類にふれないように、適切な保護具を着用し、作業する。
水を含有しており、消防法の危険物ではありませんが、水の蒸発後は、
可燃性となりますので、ご注意ください。
機械や排気ダクトに、主成分が堆積する可能性があります。一定期間後に、
温水又はスチーム等で、洗浄してください。

保 管： 漏れ、あふれ、飛散しないようにする。
直射日光をさけ、密閉保管すること。

8. 暴露防止及び保護措置

設 備 対 策： 特別な排気装置は不要。
取扱い場所の近くに、洗眼及び手洗い等の為の設備を設ける。
ミストが発生する場合は、発生源の密閉化または、排気装置を設ける。
許 容 濃 度： 管 理 濃 度：データなし
許 容 濃 度：データなし

保 護 具：



保護めがねの着用



マスクの着用



保護手袋の着用

呼吸用保護具： 密閉された場所及び蒸気の発生が多い場合は、必要に応じて防
毒マスク又は送気マスクを使用する。

保 護 眼 鏡：眼、顔面への飛散保護のため、保護眼鏡（ゴーグル型等）を使用
する。

保 護 手 袋：耐油性保護手袋

保 護 衣：定められた作業衣を使用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観等：橙色透明液体

比 重： 1. 0 7 (15℃ g/cm³)粘 度(相対密度)： 3 6 (40℃ mm²/s (cSt))

P H： 9. 4 (×20)

溶解度：水に殆ど溶ける

引火点： なし

可燃性： なし (但し、水の蒸発後は可燃性となる)

発火性 (自然発火性)： なし

酸化性： なし

自己反応性・爆発性： なし

粉じん爆発性： なし

10. 安定性及び反応性

化学的安定性：安定

危険有害反応性の可能性：極めて安定であり、反応性ほとんどない。
但し、強酸化剤との接触を避ける。

11. 有害性情報

(参考) IARC (グループ 1) EU (カテゴリー 1) 双方で、人に対して発ガン性があるとされている潤滑油は、含有されておりません。

12. 環境影響情報

分解性、蓄積性、魚毒性については、有用な情報なし。

13. 廃棄上の注意

適用される産業廃棄物処理基準及び法規に従う。

空容器には残油があるので、空容器の切断、熔接、穴あけ等の加工をしないこと。

燃焼処理を行う場合は、少量ずつ燃焼させること。

14. 輸送上の注意

国連分類及び国連番号：分類基準に該当しない。

国内規制： 輸送に当たっては、消防法、危険物の規則に関する規則に従う。
容器については、消防法、危険物の規則に関する技術上の基準に
定めたものを使用する。

15. 適用法令

消 防 法：該当しない

労働安全衛生法：第 57 条の 2、通知対象物質含有する。

トリエタノールアミン (380) 15% CAS No 102-71-6

航空法、港則法、船舶安全法：該当しない。

P R T R 法：該当しない。

16. その他の情報

問い合わせ先：大同化学工業㈱ 品質保証部 TEL 0743-56-1201 FAX 0743-56-1204

引用文献等： 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
製品安全データシートの作成指針(平成 4 年 8 月)
石油製品安全データシート作成の手引き (平成 9 年 2 月)

製品安全データシートは、一般に入手可能な情報および自社情報に基づき作成され、化学製品を安全に取扱う為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。
なお、記載内容の内、含有量、物理化学的性質等の値は、保証値ではありません。