



安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.02.17

バージョン番号: 3

改訂日: 2025.02.17

項目 1: 化学品及び会社情報

・製品識別子

・化学品の名称 **Signum Insulating Pen I**

・該当純物質または混合物の関連特定用途及び使用禁止用途 追加的な関連情報は得られていません。

・推奨用途 義歯製造用補助剤

・安全データシートの供給元の詳細情報

・供給者の会社名称,住所及び電話番号

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

・この他の情報問い合わせ先: E-Mail: msds@kulzer-dental.com

・緊急連絡電話番号 Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

項目 2: 危険有害性の要約

・化学品のGHS分類

引火性液体 区分2

H225 引火性の高い液体及び蒸気

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2A H319 強い眼刺激

特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分3 H336 眠気又はめまいのおそれ

・GHSラベル要素 (絵表示又はシンボル,注意喚起語,危険有害性情報及び注意書き)

・GHS ラベル要素

本製品はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム) により分類及び表示されています。

・絵表示



GHS02 GHS07

・注意喚起語 危険

・危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気

強い眼刺激

眠気又はめまいのおそれ

・注意書き

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。

ミスト(霧)/蒸気/スプレー(噴霧)を吸い込まないでください。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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。

気分が悪い時は毒物センター/医師に連絡すること。

眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受けること。

・GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性 -

・PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント

・PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質): 情報なし

・vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質): 情報なし

JP

(2ページに続く)



安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.02.17

バージョン番号: 3

改訂日: 2025.02.17

化学品の名称 **Signum Insulating Pen I**

(1ページの続き)

項目 3: 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区別: 混合物
- 説明: -

危険な含有成分:

78-93-3	メチルエチルケトン 引火性液体 区分2, H225 重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2, H319; 特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分3, H336	≥50-≤90%
---------	--	----------

- 補足注意事項: 危険に関する注意事項の文面は 16 章から引用したものである

項目 4: 応急措置

- 応急手当処置に関する説明
 - 吸入した場合 外気を送る、つらい場合には医師を呼ぶ
 - 皮膚に付着した場合
即刻石鹼と水で洗い、よくすすぐ
皮膚の刺激が続く場合には医者診察を受ける
 - 眼に入った場合 瞼を開けたまま、流水で何分間か眼をすすぎ、医者に相談する
 - 飲み込んだ場合
口をすすぎ、水を十分飲む
状態が好転しない場合には医師に相談する
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 追加的な関連情報は得られていません。
- 何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候 追加的な関連情報は得られていません。

項目 5: 火災時の措置

- 消火剤
 - 適切な消火剤 CO2、消火粉末あるいは水放射。大火災は耐アルコール性泡を使用
- 本化学物質または混合物から発生する特別な危険性
爆発性ガス - 空気混合物を形成する可能性あり
一酸化炭素 (CO)
加熱もしくは火災の際に有毒ガスを発生する可能性あり
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置
 - 特別な保護装備: 特別な措置は必要としない
 - その他の情報 -

項目 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 防護服を着用。防護服を着用していない人は近づけない
- 環境に対する注意事項 下水処理施設、坑道、および地下室への侵入を防ぐ
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材
液体吸収材 (砂、珪藻土、酸結合剤、ユニバーサル結合剤、おがくず) で吸収する
- 他のセクションへの言及
安全な取り扱い方に関しては 7 項を参照
人の保護装備の情報に関しては 8 項を参照
廃棄処分に 대해서는 13 項参照

(3ページに続く)



安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.02.17

バージョン番号: 3

改訂日: 2025.02.17

化学品の名称 **Signum Insulating Pen I**

(2ページの続き)

項目 7: 取扱い及び保管上の注意

- ・取扱い
 - 容器は密閉状態に保つ
 - 作業場では十分な換気、埃を吸い取るよう心がける
 - 皮膚と目との接触を避ける
 - エアゾールの発生を防ぐ
- ・火災および爆発防止に関する注意事項:
 - 発火元は遠ざける。禁煙
 - 静電荷を防ぐ措置をほどこす
- ・混融危険性を含めた安全貯蔵条件
 - ・保管
 - ・保管スペースおよび容器に関する要求事項: 涼しい場所に保管する
 - ・同じ場所に保管する際の注意事項: 必要ない
 - ・保管条件に関するその他の注意事項: よく密閉した樽の中で涼しく乾燥した場所に保管する
 - 熱および直射日光は避ける
- ・特定の最終用途 追加的な関連情報は得られていません。

項目 8: ばく露防止及び保護措置

・許容濃度等

・作業場において限界値の監視を要する成分:

78-93-3 メチルエチルケトン

OEL (JP)	長期値: 590 mg/m ³ , 200 ppm
IOELV (EU)	短期値: 900 mg/m ³ , 300 ppm
	長期値: 600 mg/m ³ , 200 ppm
PEL (US)	長期値: 590 mg/m ³ , 200 ppm
REL (US)	短期値: 885 mg/m ³ , 300 ppm
	長期値: 590 mg/m ³ , 200 ppm
TLV (US)	短期値: 300 ppm
	長期値: 200 ppm
	BEI

・人が健康上の理由によりこの物質に露出されてはいけぬ数値

78-93-3 メチルエチルケトン

口	一般集団、長期、全身	31 mg/Kg (定義されていない)
皮膚	労働者産業、長期、システム	1,161 mg/Kg/d (定義されていない)
	一般集団、長期、全身	412 mg/Kg/d (定義されていない)
吸収	労働者産業、長期、システム	600 mg/m ³ (定義されていない)
	一般集団、長期、全身	106 mg/m ³ (定義されていない)

(4ページに続く)



安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.02.17

バージョン番号: 3

改訂日: 2025.02.17

化学品の名称 **Signum Insulating Pen I**

(3ページの続き)

・予想効力濃度の属性	
78-93-3 メチルエチルケトン	
淡水	55.8 mg/l (定義されていない)
海水	55.8 mg/l (定義されていない)
下水処理場	709 mg/l (定義されていない)
堆積物、乾燥重量、淡水	284.74 mg/Kg (定義されていない)
底質、乾燥重量、海水	284.7 mg/Kg (定義されていない)
土壌、乾燥重量	22.5 mg/Kg (定義されていない)

・生物学的許容値を持つ原料:	
78-93-3 メチルエチルケトン	
OEL-B (JP)	5 mg/l 試料: urine 試料採取時期: End of shift or a few hours after high exposure 物質: Methyl ethyl ketone
BEI (US)	2 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methyl ethyl ketone (nonspecific)

・追加注意事項: 生成時に有効なリストがもとなっている

・設備対策

・技術設備の形体に関する追加注意事項: その他の申し立てなし、7項参照

・保護具

・一般防止措置および衛生措置:

- 眼に入らないように
- 食物、飲み物、飼料からは遠ざける
- 汚れのしみ込んだ衣類は即刻脱ぐ
- 休憩の前、作業終了後には手を洗う
- 眼に入らないよう、また皮膚に接触しないよう注意する

・呼吸保護器具:

短時間もしくは負担が小さい場合には呼吸フィルター付装置を、集中的にあるいは長時間触れる場合には、酸素ボンベ付き呼吸保護装置を使用すること

・手の保護:

手袋の材質は物質/材料/調合剤に対して耐性であり、成分を通すことがあってはならない
浸透時間、透過性および劣化の点を留意しながら手袋の材質を選択する
保護手袋は使用する度に問題ないかをチェックすること
recommended

・手袋材

適当な手袋は材質だけではなく、その他の品質によっても変わり、各メーカーによって異なる。調合する際の物質は複数の成分から生成されるため、手袋材の耐久性は予想できない。このため使用前には必ずチェックしなければならない

・手袋材の浸透時間

正確な浸透時間については保護手袋メーカーに問い合わせ、それを遵守すること

・最高 15 分間連続して使用する手袋には以下の材質が適当である:

- ブチ-ルゴム
- ニトリルゴム

・眼の保護: 密閉式保護めがね

(5ページに続く)



安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.02.17

バージョン番号: 3

改訂日: 2025.02.17

化学品の名称 **Signum Insulating Pen I**

・体の保護: 軽装保護服

(4ページの続き)

項目 9: 物理的及び化学的性質

・基本的な物理及び化学特性に関する情報

・一般指示事項

・物理状態	液状
・色	無色
・臭い	その種典型的
・嗅覚閾値	決まっていない。
・融点 / 凝固点 (混合物の場合は,記載省略可)	決まっていない
・沸点又は初留点及び沸点範囲	79 °C
・可燃性	情報なし
・爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界	
・下限:	決まっていない。
・上限:	決まっていない。
・引火点	-4 °C
・分解温度	決まっていない。
・pH 約 20 °C	6-8
・粘性:	
・動粘性率	決まっていない。
・力学的:	決まっていない。
・溶解度 (混合物の場合は,記載省略可)	
・水:	混ぜ合わせられない、ほとんど混ぜ合わせられない
・n-オクタノール / 水分配係数 (log値) (混合物の場合は,記載省略可)	決まっていない。
・蒸気圧 約 24 °C	83 mmHg
・密度及び / 又は相対密度	
・密度 約 20 °C:	0.86 g/cm ³
・相対的密度	決まっていない。
・蒸気密度	決まっていない。

・その他のデータ

追加的な関連情報は得られていません。

・外観

・形:	液状
・発火温度:	プロダクトは自然発火しない
・爆発の危険:	プロダクトは爆発する危険はない。ただし爆発する危険のある蒸気と空気の混合物を形成する可能性はある

・溶剤含有量:

・有機溶剤:	80.0 %
--------	--------

・状態の変化

・気化速度	決まっていない。
-------	----------

項目 10: 安定性及び反応性

・反応性 追加的な関連情報は得られていません。

(6ページに続く)



安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.02.17

バージョン番号: 3

改訂日: 2025.02.17

化学品の名称 **Signum Insulating Pen I**

(5ページの続き)

- ・化学的安定性
 - ・熱分解/回避すべき条件: 規定どおりの保管および取り扱いでは分解しない
- ・危険有害反応可能性 危険な反応は起きていない
- ・避けるべき条件 熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙
- ・混触危険物質 追加的な関連情報は得られていません。
- ・危険有害な分解生成物 二酸化炭素
- ・その他の情報: -

項目 11: 有害性情報

- ・毒性的影響に関する情報
 - ・急性毒性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。

・分類上の LD/LC50 値:

78-93-3 メチルエチルケトン

口	LD50	2,193 mg/kg (ラット) (OECD 423)
皮膚	LD50	8,100 mg/kg (ウサギ) (OECD 402)
吸収	LC50/4 h	40 mg/l (マウス)

- ・初期刺激作用:
 - ・皮膚腐食性 / 刺激性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。
 - ・眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性 強い眼刺激
 - ・呼吸器感作性又は皮膚感作性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。
- ・生殖細胞変異原性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。
- ・発がん性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。
- ・生殖毒性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。
- ・特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 眠気又はめまいのおそれ
- ・特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。
- ・呼吸器に危険 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。
- ・誤えん有害性 追加的な関連情報は得られていません。

項目 12: 環境影響情報

- ・毒性
 - ・水生生物に対する毒性:

78-93-3 メチルエチルケトン

EC50/48h	308 mg/l (ミジンコ属) (OECD 202)
LC50/96h	2,993 mg/l (魚) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	1,972 mg/l (藻類) (OECD 201)
NOEC / 96h	1,170 mg/l (魚) (OECD 203)
NOEC / 48h	68 mg/l (ミジンコ属) (OECD 202)
ErC10/72h	1,289 mg/L (藻類) (OECD 201)

(7ページに続く)



安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.02.17

バージョン番号: 3

改訂日: 2025.02.17

化学品の名称 **Signum Insulating Pen I**

(6ページの続き)

・残留性・分解性

78-93-3 メチルエチルケトン

生分解 98 % /28d (定義されていない) (OECD 301D)

- ・生態蓄積性 追加的な関連情報は得られていません。
- ・土壤中の移動性 追加的な関連情報は得られていません。
- ・PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント
 - ・PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質): 情報なし
 - ・vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質): 情報なし
- ・他の副作用
 - ・その他のエコロジーに関する注意事項:
 - ・一般注意事項: 薄めずに、あるいは大量に地下水、河川もしくは下水施設に流してはならない

項目 13: 廃棄上の注意

- ・化学品 (残余廃棄物), 当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で, かつ, 環境上望ましい廃棄, 又はリサイクルに関する情報
 - ・勧告: 家庭ごみとはいっしょに処分できない。下水処理施設に流してはならない
- ・洗浄されていないパッケージ:
 - ・勧告: 関係当局の規則に従って処分する

項目 14: 輸送上の注意

・国連番号

・ADR, IMDG, IATA UN1193

・品名 (国連輸送名)

・ADR 1193 ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE)
 ・IMDG, IATA ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE)

・国連分類 (輸送における危険有害性クラス)

・ADR



・分類 3 (F1) 可燃性液体成分
 ・危険物ラベル 3

(8ページに続く)



安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.02.17

バージョン番号: 3

改訂日: 2025.02.17

化学品の名称 **Signum Insulating Pen I**

(7ページの続き)

・IMDG, IATA 	
・ Class ・ Label	3 可燃性液体成分 3
・容器等級 ・ADR, IMDG, IATA	II
・環境危険: ・海洋汚染物質	いいえ
・ユーザー用特別予防措置 ・ケムラー符号: ・EMS (電子メールサービスナンバー) 番号: ・Stowage Category	警告: 可燃性液体成分 33 F-E,S-D B
・MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質	情報なし
・輸送/その他の説明: -	
・ADR ・ Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
・IMDG ・ Limited quantities (LQ) ・ Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
・UN "模範規制":	UN 1193 ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE), 3, II

項目 15: 適用法令

・該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報 追加的な関連情報は得られていません。
 ・化審法

・特定化学物質

内容成分はリストアップされていない

・監視化学物質、旧第二種監視化学物質、旧第三種監視化学物質

内容成分はリストアップされていない

(9ページに続く)



安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.02.17

バージョン番号: 3

改訂日: 2025.02.17

化学品の名称 **Signum Insulating Pen I**

(8ページの続き)

<ul style="list-style-type: none"> 優先評価化学物質 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 白物質 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 既存化学物質安全性点検結果 (分解性・蓄積性) 	
78-93-3	メチルエチルケトン
<ul style="list-style-type: none"> 既存化学物質安全性点検結果 (毒性) 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> PRTR 制度 - 第一種指定化学物質 (令和5年度以降のSDS提供) 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> PRTR 制度 - 特定第一種指定化学物質 (令和5年度以降のSDS提供) 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> PRTR 制度 - 第二種指定化学物質 (令和5年度以降のSDS提供) 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 毒物及び劇物取締法: 劇物 	
78-93-3	メチルエチルケトン
<ul style="list-style-type: none"> 毒物及び劇物取締法: 有機シアン化合物から除かれるもの 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 毒物及び劇物取締法: 毒物 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 毒物及び劇物取締法: 特定毒物 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 労働安全衛生法 危険物 	
<ul style="list-style-type: none"> 発火性の物 (施行令別表第1第2号) 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 酸化性の物 (施行令別表第1第3号) 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 特定化学物質等 	
<ul style="list-style-type: none"> 第一類物質 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 第二類物質 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 第三類物質 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 名称等を通知すべき有害物 	
<ul style="list-style-type: none"> 表示(又は通知)の対象となる範囲 $\geq 1\%$ 	
内容成分はリストアップされていない	
<ul style="list-style-type: none"> 表示(又は通知)の対象となる範囲 $\geq 0,1\%$ 	
78-93-3	メチルエチルケトン
$\geq 2025.04.01: 2-2034, \leq 2025.03.31: 9-570$	

(10ページに続く)



安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.02.17

バージョン番号: 3

改訂日: 2025.02.17

化学品の名称 **Signum Insulating Pen I**

(9ページの続き)

・表示(又は通知)の対象となる範囲 > 0%, > 0,1%		
内容成分はリストアップされていない		
・製造許可物質		
内容成分はリストアップされていない		
・鉛中毒予防規則(施行令別表第4)		
内容成分はリストアップされていない		
・四アルキル鉛中毒予防規則(施行令別表第5)		
内容成分はリストアップされていない		
・有機溶剤中毒予防規則第(施行令別表第6の2)		
・第一種有機溶剤等		
内容成分はリストアップされていない		
・第二種有機溶剤等		
78-93-3	メチルエチルケトン	
・第三種有機溶剤等		
内容成分はリストアップされていない		
・強い変異原性が認められた化学物質		
内容成分はリストアップされていない		
・安衛法:皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質		
・皮膚刺激性有害物質		
内容成分はリストアップされていない		
・皮膚吸収性有害物質		
78-93-3	メチルエチルケトン	
・特化則等		
内容成分はリストアップされていない		
・消防法		
・危険物		
78-93-3	メチルエチルケトン	第4類 引火性液体
・指定可燃物		
内容成分はリストアップされていない		
・消防活動阻害物質		
内容成分はリストアップされていない		
・海洋汚染防止法		
78-93-3	メチルエチルケトン	
・特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律		
・特定物質代替物質		
内容成分はリストアップされていない		
・特定物質		
内容成分はリストアップされていない		
・大気汚染防止法		
78-93-3	メチルエチルケトン	

(11ページに続く)



安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.02.17

バージョン番号: 3

改訂日: 2025.02.17

化学品の名称 **Signum Insulating Pen I**

(10ページの続き)

・水質汚濁防止法

・有害物質

内容成分はリストアップされていない

・指定物質

内容成分はリストアップされていない

・化学物質の安全性評価: 化学物質安全性評価が遂行されていない

項目 16: その他の情報

この情報は現在の我々の認識に基づいている。ただし、プロダクトの特性を保証するものではなく、また契約において法的根拠にはならない

・縮約と二文字語:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

引火性液体 区分2: Flammable liquids – Category 2

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

・* 前の版からデータを変更