

安全データシート (Safety Data Sheet)

マイクロジッド® AF リキッド

JIS Z 7252 : 2019、7253 : 2019 準拠、国連 GHS 改訂第 7 版対応

作成日 : 2021 年 8 月 05 日

Version: 1.0

1. 化学品及び会社情報

- 1.1 名称 マイクロジッド® AF リキッド (Mikrozid® AF Liquid)
- 1.2 推奨用途 除菌剤
- 1.3 会社情報 (供給者)
シュルケ・ジャパン合同会社
〒108-0075 東京都港区港南 2-16-1 品川イーストワンタワー7階
電話番号 : 03-6894-3335
- 1.4 緊急連絡電話番号 03-4578-9341 (Carechem 24 International)
03-6894-3335

2. 危険有害性の要約

- 2.1 GHS 分類 引火性液体 : 区分 3
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : 区分 2
特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分 3 (麻酔作用)

2.2 GHS ラベル要素

2.2.1 GHS における絵表示



2.2.2 注意喚起語

警告

2.2.3 危険有害性情報

H226 : 引火性液体および蒸気

H319 : 強い眼刺激

H336 : 眠気又はめまいのおそれ

2.2.4 注意書き

(安全対策)

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

P261 : ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P264 : 取り扱い後は、手・接触部位を良く洗うこと。

P271 : 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

P280 : 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

(応急処置)

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。

P312 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。

P370+P378 : 火災の場合 : 消火するために指定された消火剤を使用すること。

P337+P313 : 目の刺激が続く場合 : 医師の診断/手当てを受けること。

(保管)

P403+P235 : 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

安全データシート (Safety Data Sheet)

マイクロジッド® AF リキッド

JIS Z 7252 : 2019、7253 : 2019 準拠、国連 GHS 改訂第 7 版対応

作成日 : 2021 年 8 月 05 日
Version: 1.0

(廃棄)

P501 : 内容物/容器を地方自治体の規定に従って適切に廃棄すること。

2.2.5 GHS 分類に該当 データなし
しない他の危険有害性

3. 組成及び成分情報

- 3.1 化学物質・混合物の区別 混合物
3.2 化学名又は一般名 以下の成分を含む溶液、除菌剤
3.3 成分情報

	CAS 番号	化審法番号 安衛法番号	含有量 (Wt-%)
1-プロパノール	71-23-8	2-207	30 - 35
エタノール	64-17-5	2-202	20 - 24
メチルエチルケトン	78-93-3	2-542	< 1.0

4. 応急措置

一般的事項	直ちに汚染された衣類を脱がせる。
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。 気分が悪いときは、医師の診断・手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	皮膚刺激が生じた場合、医師の診断・手当てを受けること。
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。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断・手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと、無理に吐かせないこと。 気分が悪い時は医師に連絡すること。
最も重要な兆候症状	製品が眼に入った場合、刺激や炎症を生じる恐れがある。 蒸気を吸い込んだ場合、眠気又はめまいのおそれがある。

5. 火災時の措置

- 5.1 消火剤 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂等
5.2 使ってはならない消火剤 周辺状況に応じて判断すること。
5.3 特有の危険有害性 消火作業の際には、容器や周辺物による煙 (フェーム) を吸入しないように必要に応じて適切な呼吸用保護具を着用する。
5.4 特有の消火方法 危険でなければ、火災区域から製品容器を移動する。
安全に対処できる場合は、着火源を除去する。
消火活動は風上から行う。
火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。

安全データシート (Safety Data Sheet)

マイクロジッド® AF リキッド

JIS Z 7252 : 2019、7253 : 2019 準拠、国連 GHS 改訂第 7 版対応

作成日 : 2021 年 8 月 05 日
Version: 1.0

- 5.5 消火を行う者の保護 消火作業の際は、適切な自給式の呼吸用保護具、眼や皮膚を保護する耐熱性の保護具（耐熱性の保護衣、耐熱手袋、ゴーグル型保護メガネ、自給式呼吸器等）を着用する。

6. 漏出時の措置

- 6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 漏出場所周辺の床は滑りやすいため、十分に注意する。
個人用保護具を使用する。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
密閉された場所に立入る前に換気する。
- 6.2 環境に対する注意事項 直接排水、表層水、土壌等の環境へ放出しないように処置・回収する。
- 6.3 封じ込め及び浄化の方法 吸収材で（布、フリース等）で拭き取る。
及び機材、回収、中和などの浄化方法 不活性の吸収材で（乾燥砂、シリカゲル、酸性または汎用吸収材、おがくず）回収する。
回収した製品は、密閉できる空容器等に回収する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取り扱い及び保管上の注意

- 7.1 取扱い時の技術的対策 高温物、着火源、火花等から離れた場所で使用する - 禁煙。
ラベル及び取り扱い説明書の指示に従って使用する。
取り扱い時に飲食又は喫煙しないこと。
- 7.2 保管時の技術的対策 直射日光を避け、納入時の容器のまま換気の良い涼しい（30°Cを超えない）場所に保管する。推奨保管温度：15-25°C
保管場所には必要な照明器具と換気設備を設ける。
熱・高温多湿を避け、室内で密閉できる容器で保管する。
- 7.3 混触危険物質 強酸・強酸化剤
- 7.4 安全な容器包装材料 製品納入時の容器に密閉して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

- 8.1 管理濃度 未設定
- 8.2 許容濃度 1-プロパノール
日本産業衛生学会（2019）：未設定
US OSHA : 200 ppm (PEL)
US ACGIH : 100 ppm (TLV-TWA)
エタノール
日本産業衛生学会（2019）：未設定
US OSHA : 1000 ppm (PEL)
US ACGIH : 1000 ppm (TLV-TWA)
UK HSE EH40/2005 : 1000 ppm (WELs)

安全データシート (Safety Data Sheet)

マイクロジッド® AF リキッド

JIS Z 7252 : 2019、7253 : 2019 準拠、国連 GHS 改訂第 7 版対応

作成日 : 2021 年 8 月 05 日
Version: 1.0

メチルエチルケトン

日本産業衛生学会 (2019) : 200 ppm

US OSHA : 200 ppm (PEL)

US ACGIH : 200 ppm (TLV-TWA)

8.3 設備対策

この製品を貯蔵または取扱う作業場には、適切な洗眼器と安全シャワーを設置することが望ましい。

8.4 保護具

ばく露濃度が職業許容濃度を超える可能性がある場合は適切な呼吸用保護具を着用する。

8.5 衛生対策

肌が敏感な場合、保護手袋*を着用すること。

蒸気の吸入や眼への接触を避ける。

取扱場所周辺では、飲食しないこと。禁煙。

取扱い後はよく手を洗うこと。

*保護手袋 : 使い捨てのニトリル製ゴム手袋 (厚み 0.11mm 以上) を使用すること。長時間の場合、ニトリル製ゴム手袋 (厚み 0.40mm 以上) もしくはブチルゴム製手袋 (厚み 0.70mm) を使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観 (物理的状態、形状、色)	無色液体
臭い	アルコール臭
臭いの閾値	データなし
pH	データなし
融点・凝固点	< -5 °C
分解温度	データなし
沸点	約 80 °C
引火点	27°C (ドイツ工業規格 : DIN 51755 Part 1)
蒸発速度	データなし
可燃性 (固体、ガス)	適用外
爆発限界 (範囲)	17.5vol-% (上限値)、2.1vol-% (下限値)
蒸気圧	約 50 hPa (20°C)
相対蒸気密度	データなし
密度	約 0.89 g/cm ³ (20 °C)
溶解性 (水溶解度)	混和する (20°C)
n-オクタノール/水分係数	データなし
自然発火温度	データなし
粘度 (動粘度)	< 15 sec : 20°C DIN 53211
爆発性	データなし
酸化性	データなし
その他の情報	データなし

安全データシート (Safety Data Sheet)

マイクロジッド® AF リキッド

JIS Z 7252 : 2019、7253 : 2019 準拠、国連 GHS 改訂第 7 版対応

作成日 : 2021 年 8 月 05 日

Version: 1.0

10. 安定性及び反応性

10.1 安定性	通常の取り扱い条件下において安定。
10.2 危険有害反応の可能性	通常 of 取り扱い条件下において危険有害な反応性なし。
10.3 避けるべき条件	高温、炎、直射日光、火花
10.4 混触危険物質	強酸、強酸化剤
10.5 危険有害な分解生成物	想定されない

11. 有害性情報

製品	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：刺激性有り（専門家判断） 特定標的臓器毒性（単回ばく露）：高濃度の吸入ばく露において、頭痛、めまい、だるさ、吐き気、嘔吐を起こす恐れがある
1-プロパノール	急性毒性（経口）：LD ₅₀ = 約 8,000 mg/kg（ラット） 急性毒性（吸入）：4h-LC ₅₀ = >33.8 mg/L（ラット雌雄、OECD TG403） 急性毒性（経皮）：LD ₅₀ = 4,032 mg/kg（ウサギ） 皮膚腐食性/刺激性：皮膚刺激性なし 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：不可逆的な眼刺激性あり 呼吸器感作性又は皮膚感作性：モルモットによるマキシマイゼーション試験（OECD TG406）で陰性 変異原性：Ames 試験で陰性 発がん性：動物試験で発がん性を示さなかった 生殖毒性：NOAEL = 8.6 mg/L（ラット、吸入ばく露）動物試験において、生殖能、繁殖能に影響を示さなかった 特定標的臓器毒性（単回ばく露）：高濃度の吸入ばく露において、眠気又はめまいのおそれ その他の有害性：データなし
エタノール	急性毒性（経口）：LD ₅₀ = 8,300 mg/kg（マウス） 急性毒性（吸入）：4h-LC ₅₀ = 39 mg/L（マウス、蒸気） 急性毒性（経皮）：LD ₅₀ = 20,000 mg/kg（ウサギ） 皮膚腐食性/刺激性：皮膚刺激性なし（OECD TG404） 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：刺激性有り（OECD TG405） 呼吸器感作性又は皮膚感作性：モルモットによるマキシマイゼーション試験（OECD TG406）で陰性 生殖細胞変異原性（ <i>in vitro</i> ）：Ames 試験（OECD TG471）において陰性 発がん性：疫学データにおいてアルコール飲料の発がん性が指摘されているが、動物実験においては陰性 生殖毒性：NOAEL = 2,000 mg/kg/day（ラット、経口投与試験）、動物実験において非常に高濃度において胎児への影響 特定標的臓器毒性（単回ばく露）：高濃度の吸入ばく露において、眠気又はめまいのおそれ

安全データシート (Safety Data Sheet)

マイクロジッド® AF リキッド

JIS Z 7252 : 2019、7253 : 2019 準拠、国連 GHS 改訂第 7 版対応

作成日 : 2021 年 8 月 05 日

Version: 1.0

メチルエチルケトン

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：NOAEL = 1,730 mg/kg、LOAEL = 3,160 mg/kg（90-day ラット経口）、長期にわたる、又は反復ばく露による臓器（肝臓）の障害
その他の有害性：データなし

急性毒性（経口）：LD₅₀ > 2,000 mg/kg（ラット）
急性毒性（経皮）：LD₅₀ > 2,000 mg/kg（ウサギ）
皮膚腐食性／刺激性：わずかな刺激
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：眼への刺激
呼吸器感作性又は皮膚感作性：モルモットによるマキシマイゼーション試験（OECD TG406）で陰性
生殖細胞変異原性（*in vitro*）：Ames 試験（OECD TG471）において陰性
その他の有害性：データなし、もしくは不確かな情報のみ

上記以外の有害性情報なし

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

製品	バクテリア：EC ₅₀ = 68,750mg/L（OECD TG209）
1-プロパノール	魚類：96h-LC ₅₀ = 3,200 mg/L 甲殻類：48h-EC ₅₀ = 3,642 mg/L（オオミジンコ、DIN 38412） 甲殻類：21d-NOEC=68.3mg/L（オオミジンコ）（構造類似物質からの類推） 藻類：48h-NOEC=1,150 mg/L（緑藻類）
エタノール	魚類：48h-LC ₅₀ = 8,140 mg/L（コイ科） 甲殻類：48h-EC ₅₀ > 5,000 mg/L（オオミジンコ） 藻類：72h-IC ₅₀ > 100 mg/L（緑藻類）
メチルエチルケトン	魚類：48h-LC ₅₀ > 100 mg/L（コイ科） 甲殻類：48h-EC ₅₀ > 100 mg/L（オオミジンコ） 藻類：7-d EC ₅₀ > 100 mg/L（緑藻）

12.2 残留性・分解性

製品	易分解性（OECD TG301D、EEC 84/449 C6）
1-プロパノール	易分解性：20d-分解度 = 75%
エタノール	易分解性（OECD TG301D、EEC 84/449 C6）：5 日後の分解度：>70%
メチルエチルケトン	易分解性：28-d 分解度 = 98%

12.3 生体蓄積性

製品	データなし
1-プロパノール	BCF=0.88：生物蓄積性は小さい logPow=0.2（25°C、OECD TG117）
エタノール	生物蓄積性は小さいと推測される（Log Pow = -0.14、計算値）
メチルエチルケトン	生物蓄積性は小さいと推測される（Log Pow ≤ 4）

安全データシート (Safety Data Sheet)

マイクロジッド® AF リキッド

JIS Z 7252 : 2019、7253 : 2019 準拠、国連 GHS 改訂第 7 版対応

作成日 : 2021 年 8 月 05 日

Version: 1.0

12.4 土壌中の移動性

製品	データなし
1-プロパノール	土壌中で移動する
エタノール	データなし

12.5 オゾン層への有害性

該当しない

12.6 その他の有害性

本製品は、難分解性・高蓄積性・毒性 (PBT) 物質を含有していない

13. 廃棄上の注意

13.1 残余廃棄物

廃棄においては、関連法令や地方自治体の条例に従う。
地方自治体より許可を受けた産業廃棄物処理業者、または地方自治体が処理を実施している場合はその基準に従って処理する。

13.2 汚染容器及び包装

空容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規や地方自治体の基準に従って適切に処理する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

14.1 国際規制 (UNRTD)

14.1.1 国連番号	UN1987
14.1.2 品名	アルコール類 (他に品名が明示されているものを除く)
14.1.3 国連分類	クラス 3 (引火性液体類)
14.1.4 容器等級	III

14.2 陸上輸送 (ADR)

14.2.1 国連番号	UN1987
14.2.2 国連輸送名	アルコール類 (他に品名が明示されているものを除く)
14.2.3 国連分類	クラス 3 (引火性液体類)
14.2.4 容器等級	III

14.3 航空輸送 (ICAO-IATA)

14.3.1 国連番号	UN1987
14.3.2 国連輸送名	アルコール類 (他に品名が明示されているものを除く)
14.3.3 国連分類	クラス 3 (引火性液体類)
14.3.4 容器等級	III

14.4 海上輸送 (IMDG)

14.4.1 国連番号	UN1987
14.4.2 国連輸送名	アルコール類 (他に品名が明示されているものを除く)
14.4.3 国連分類	クラス 3 (引火性液体類)
14.4.4 容器等級	III

安全データシート (Safety Data Sheet)

マイクロジッド® AF リキッド

JIS Z 7252 : 2019、7253 : 2019 準拠、国連 GHS 改訂第 7 版対応

作成日 : 2021 年 8 月 05 日

Version: 1.0

14.4.5 MARPOL 73/78 付属 非該当

書 II 及び IBC コードによるば
ら積み輸送される液体物質

14.5 国内規制 「15.適用法令」を参照

14.6 特別の安全対策 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損・腐食・漏れが無いように
積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。

15. 適用法令

15.1 国内法令

消防法：非該当

医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律：非
該当

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 優先評価化学物質：メチ
ルエチルケトン（通し番号：115）

労働安全衛生法 名称等を表示し又は通知すべき危険物及び有害物：1-ブ
ロパノール（別表第 9 の 494）、エタノール（別表第 9 の 61）

化学物質排出把握管理促進法：非該当

毒物および劇物取締法：非該当

廃棄物の処理及び清掃に関する法律：特別管理産業廃棄物

16. その他の情報

この安全データシートに記載の情報は、作成年月日における情報に基づいて作成しています。注意事項等は
通常取り扱い条件を対象としており、推奨用途以外の特殊な取扱いや条件下においては、その条件に合わ
せた安全対策を実施してください。

この安全データシートに記載の情報は、将来的に新たに得られた知見、法律・条例等の設定・改正により変
更となる可能性があることをご承知下さい。

参考資料

JIS Z 7252 : 2019 GHS に基づく化学品の分類方法（日本規格協会 発行）

JIS Z 7253 : 2019 GHS に基づく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）
（日本規格協会 発行）

NITE 化学物質総合情報提供システム：https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop（独立行政
法人 製品評価技術基盤機構）

安全データシート (Safety Data Sheet)

マイクロジッド® AF リキッド

JIS Z 7252 : 2019、7253 : 2019 準拠、国連 GHS 改訂第 7 版対応

作成日 : 2021 年 8 月 05 日

Version: 1.0

略号 (NITE 略号集による)

略号	英語	日本語訳 (意味)
GHS	The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals	化学品の分類及び表示に関する世界調和システム
US OSHA	United States Occupational Safety and Health Administration	(米) 労働安全衛生局
PEL	Permissible Exposure Limit	許容ばく露濃度
US ACGIH	United States American Conference of Governmental Industrial Hygienists	米国産業衛生専門家会議
TLV-TWA	Threshold Limit Value- Time Weighted Average	許容濃度閾値-時間加重平均 (通常の 1 日 8 時間、週 40 時間労働の時間加重平均濃度)
UK HSE EH40/2005	United Kingdom Health and Safety Executive EH 40/2005	英国健康安全局 EH 40/2005
WELs	Workplace Exposure Limits	作業環境ばく露限界値
LD50	Lethal Dose 50% kill, Median Lethal Dose	半数致死量
OECD TG	Organization for Economic Co-operation and Development Test Guideline	経済協力開発機構テストガイドライン
In vitro	In vitro	「試験管内で (の)」という意味。試験管や培養器のような人工環境下での反応を検出する試験を in vitro 試験という。
GLP	Good Laboratory Practice	優良試験所基準
NOAEL	No-observed-adverse-effect Level	無毒性量
LC50	Lethal Concentration 50% kill, Median Lethal Concentration	半数致死濃度
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level	最小毒性量
EC50	50% Effective Concentration, Median Effective Concentration	半数影響濃度
NOEC	No-observed-effect Concentration	無影響濃度
IC50	50% Inhibition Concentration	半数阻害濃度
COD	Chemical Oxygen Demand	化学的酸素要求量
BCF	Bio Concentration Factor	生物濃縮係数
Log Pow	Octanol/water Partition Coefficient as Logarithm	オクタノール/水分係数の指数値
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic Substances (Chemicals)	難分解性、生物蓄積性、有害化学物質を有する物質
UNRTD	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	国連・危険物の輸送に関する勧告
ADR	European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road	欧州危険物国際道路輸送協定
ICAO	International Civil Aviation Organization	国際民間航空機関
IATA	The International Air Transport Association	民間航空業界団体
IMDG	International Maritime Dangerous Goods	国際海上危険物規定
MARPOL	The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships	マルポール条約 (Marine Pollution の略)
IBC	International code for the construction and equipment of ships carrying dangerous chemicals in bulk	国際バルクケミカル