

安全データシート (Safety Data Sheet)

ギガザイム

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

作成日 : 2021 年 6 月 23 日
Version: 1.0

1. 化学品及び会社情報

1.1 名称	ギガザイム (Gigazyme)
1.2 推奨用途	洗浄剤
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	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : 区分 2 発がん性 : 区分 1A 生殖毒性 : 区分 1A 特定標的臓器毒性 (反復暴露) : 区分 2 (肝臓) 水生環境有害性 短期 (急性) : 区分 2
------------	---

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

危険

2.2.3 危険有害性情報

H319 : 強い眼刺激

H350 : 発がんのおそれ

H360 : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H373 : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器 (肝臓) の障害のおそれ

H401 : 水生生物に毒性

2.2.4 注意書き

(安全対策)

P260 : ミスト/蒸気を吸入しないこと。

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。

(応急処置)

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+P313 : ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 医師の診断/手当てを受けること。

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

(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。

安全データシート (Safety Data Sheet)

ギガザイム

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

作成日 : 2021 年 6 月 23 日

Version: 1.0

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、洗浄剤

3.3 成分情報

	CAS 番号	化審法番号 安衛法番号	含有量(Wt-%)
エタノール	64-17-5	2-202	1 - 10
Alcohol, C13-C15 branched and linear, butoxylated ethoxylated	111905-53-4	-	2.5 -10
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	直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水と石鹸で洗うこと。 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	製品が皮膚に接触または眼に入った場合、かぶれや炎症を生じる恐れがあ る。 長期又は反復暴露により、肝臓に障害を引き起こす可能性がある。

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	周辺の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 に必要な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)

ギガザイム

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

作成日 : 2021 年 6 月 23 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）拭き取る。
及び機材、回収、中和な 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
どの浄化方法 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 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。
使用後は手を良く洗うこと。
- 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。
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 情報なし
- 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 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)
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)

安全データシート (Safety Data Sheet)

ギガザイム

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

作成日 : 2021 年 6 月 23 日

Version: 1.0

- 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 適切な呼吸用保護具、保護手袋*、保護メガネ（ゴーグル）、保護衣を着用すること。
- 8.5 衛生対策 皮膚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（物理的状态、形状、色）	青色液体
臭い	アルコール臭
臭いの閾値	データなし
pH	約 7 (20 °C)
融点・凝固点	< -5 °C
分解温度	非該当
沸点	約 90 °C
引火点	43°C（ドイツ工業規格：DIN 51755 Part 1）
蒸発速度	データなし
可燃性（液体）	燃焼が持続しない（UN-RTDG：試験 L.2 持続燃焼試験）
爆発限界（範囲）	非該当
蒸気圧	約 50 hPa (20°C)
相対蒸気密度	データなし
密度	約 1.00 g/m ³ (20 °C)
溶解性（水溶解度）	>100 g/L (20°C)
n-オクタノール／水分配係数	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

10. 安定性及び反応性

- 10.1 安定性 通常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、過度な加熱、直射日光
- 10.4 混触危険物質 着火源、強酸化剤
- 10.5 危険有害な分解生成物 想定されない

安全データシート (Safety Data Sheet)

ギガザイム

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

作成日 : 2021 年 6 月 23 日
Version: 1.0

11. 有害性情報

製品	急性毒性 (経口) : LD ₅₀ > 2,000 mg/kg (成分情報からの急性毒性推定値) 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 : 軽微な刺激性有り (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 : IARC がグループ 1 (ヒトに対して発がん性がある) に、IARC がカテゴリー A1 (確認されたヒト発がん性因子) に分類している。 生殖毒性 : ヒトでは出生前にエタノールを摂取すると新生児に先天性の奇形を生じる恐れがある。 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 高濃度の吸入暴露において、眠気又はめまいのおそれ 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
Alcohol, C13-C15 branched and linear, butoxylated ethoxylated	急性毒性 (経口) : LD ₅₀ > 300 - 2,000 mg/kg (ラット) 皮膚腐食性/刺激性 : 軽度の皮膚刺激 (OECD TG404) 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 眼への刺激 (OECD TG405) 生殖細胞変異原性 (<i>in vitro</i>) : Ames 試験 (OECD TG471) において陰性 その他の有害性 : データなし、もしくは不確定な情報のみ
メチルエチルケトン	急性毒性 (経口) : LD ₅₀ > 2,000 mg/kg (ラット) 急性毒性 (経皮) : LD ₅₀ > 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 (<i>in vitro</i>) : Ames 試験 (OECD TG471) において陰性 その他の有害性 : データなし、もしくは不確定な情報のみ
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

安全データシート (Safety Data Sheet)

ギガザイム

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

作成日 : 2021 年 6 月 23 日

Version: 1.0

製品	情報なし
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)
Alcohol, C13-C15 branched and linear, butoxylated ethoxylated	魚類 : 96h-LC ₅₀ > 1-10 mg/L (コイ科) 甲殻類 : 48h-EC ₅₀ > 1-10 mg/L (オオミジンコ) 甲殻類 : 21-d NOEC > 0.1-1 mg/L (オオミジンコ : OECD TG202)
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)
その他の成分	データなし

12.2 残留性・分解性

製品	易分解性 (OECD TG301D、EEC 84/449 C6)
エタノール	易分解性 (OECD TG301D、EEC 84/449 C6)、5 日後の分解度 : >70%
Alcohol, C13-C15 branched and linear, butoxylated ethoxylated	易分解性 (OECD TG301F) 28-d 分解度 > 60%
メチルエチルケトン	易分解性、28-d 分解度 = 98%
その他の成分	データなし

12.3 生体蓄積性

製品	データなし
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)
その他の成分	データなし

12.4 土壌中の移動性

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	該当しない
14.1.2 品名	該当しない

安全データシート (Safety Data Sheet)

ギガザイム

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

作成日 : 2021 年 6 月 23 日
Version: 1.0

14.1.3	国連分類	該当しない
14.1.4	容器等級	該当しない
14.2	陸上輸送 (ADR)	
14.2.1	国連番号	該当しない
14.2.2	国連輸送名	該当しない
14.2.3	国連分類	該当しない
14.2.4	容器等級	該当しない
14.3	航空輸送 (ICAO-IATA)	
14.3.1	国連番号	該当しない
14.3.2	国連輸送名	該当しない
14.3.3	国連分類	該当しない
14.3.4	容器等級	該当しない
14.4	海上輸送 (IMDG)	
14.4.1	国連番号	該当しない
14.4.2	国連輸送名	該当しない
14.4.3	国連分類	該当しない
14.4.4	容器等級	該当しない
14.4.5	MARPOL 73/78 付属 書 II 及び IBC コードによるば ら積み輸送される液体物質	非該当
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：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
------	------	---

安全データシート (Safety Data Sheet)

ギガザイム

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

作成日 : 2021 年 6 月 23 日

Version: 1.0

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。注意事項等は通常の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)

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	許容暴露濃度
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
Log Pow	Octanol/water Partition Coefficient as Logarithm	オクタノール/水分分配係数の指数値

安全データシート (Safety Data Sheet)

ギガザイム

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

作成日 : 2021 年 6 月 23 日

Version: 1.0

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