安全データシート

（表紙）

化学品及び会社情報

製品名	**グリンガード・エイト**
販売会社名	丸和バイオケミカル株式会社
住所	東京都千代田区神田須田町 2-19-23
担当部門	開発本部　登録・環境グループ
電話番号 / FAX	Tel:　03-5296-2313　　Fax:　03-5296-2323
推奨用途	殺虫剤
使用上の制限	農薬登録以外の使用は不可

本製品に関するその他の情報については、次ページ以降の安全データシート（SDS）を参照してください。

管理番号 ： N0-6190301

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	グリンガード・エイト
会社	日本曹達株式会社
住所	〒100-7010 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 2 号
担当部門	農業化学品事業部普及部
電話番号	03-4212-9655
FAX 番号	03-4212-9676
緊急連絡先情報	農業化学品事業部普及部
電話番号	03-4212-9655
SDS 作成日	2019 年 02 月 19 日
改訂日	2025 年 02 月 12 日(04 版)
推奨用途	農薬
使用上の制限	推奨用途以外への使用は禁止する

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的危険性	引火性液体	区分 3
健康有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分 4
	生殖毒性	区分 1B
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1（中枢神経系，視覚器，全身毒性）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 3（麻酔作用）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（中枢神経系，視覚器）

ラベル要素

絵表示（GHS JP）

注意喚起語（GHS JP）　：　危険

危険有害性（GHS JP）　：　引火性液体及び蒸気
飲み込んだ場合や吸入した場合は有害
眠気又はめまいのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
臓器の障害（中枢神経系、視覚器、全身毒性）
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（中枢神経系、視覚器）

注意書き(GHS JP)

安全対策　：　使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する措置を講ずること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

応急措置 ： 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。
皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。
皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
口をすすぐこと。
火災の場合：消火するために炭酸ガス消火剤、粉末消火剤、泡消火剤、霧状の水を使用すること。

保管 ： 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
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。
施錠して保管すること。

廃棄 ： 内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 ： 混合物

化学名	濃度（%）	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
酒石酸モランテル	8.0	C12H16N2OS・C4H606	(5)-3822	なし(公表化学物質扱い)	26155-31-7
メタノール	45.2	CH4O	(2)-201	なし(公表化学物質扱い)	67-56-1

《その他》

CAS No. 企業秘密のため記載せず。
含有量 残分
化審法 適用外又は既存化学物質
安衛法 適用外又は既存化学物質

《酒石酸モランテル の別名》

ﾄﾗﾝｽ-1,4,5,6-ﾃﾄﾗﾋﾄﾞﾛ-1-ﾒﾁﾙ-2-[2-(3-ﾒﾁﾙ-2-ﾁｴﾆﾙ)ﾋﾞﾆﾙ]ﾋﾟﾘﾐｼﾞﾝ酒石酸塩

4. 応急措置

応急措置

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に連絡すること。
皮膚に付着した場合	：	汚染された衣類、靴を直ちに脱ぐこと。 多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／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。 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。 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
飲み込んだ場合	：	水で口の中をよく洗う。 医師の診察／手当てを受けること。 無理に吐かせてはいけない。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療	：	対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	：	霧状の水、炭酸ガス消火剤、粉末消火剤、泡消火剤
使ってはならない消火剤	：	情報なし。
火災危険性	：	燃焼によって有毒ガスを生成する。
消火方法	：	火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。 消火作業は風上から行う。 周辺火災の場合、速やかに容器を安全な場所に移す。 移動できない場合、容器に放水し、冷却する。
消火を行う者の保護	：	燃焼により毒性･有害性ガスを発生するので、自給式呼吸器を含む消火保護具を着用のこと。 風上に立ち蒸気を避ける。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置	：	作業の際は、保護具を着用する。保護具については「8. ばく露防止及び保護措置」を参照の事。 人を退避させ、飛散･漏出した周辺にロープを張り、「立入禁止」及び「火気厳禁」の措置を行う。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 十分な換気を確保する。 風上から近づく。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	：	排水溝または水路への侵入を防ぐ。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 ： ウエス、スコップ等でできるだけ空容器に回収する。必要なら砂等をまいてできるだけ回収する。

二次災害の防止策 ： 火花を発生させない工具を使用すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 ： 「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

安全取扱注意事項 ： 作業の際は、保護具を着用する。保護具については「8. ばく露防止及び保護措置」を参照の事。

眼、皮膚、衣類につけないこと。

取扱い後はよく手、顔 を洗うこと。

蒸気、ミスト、スプレーを吸入しないこと。

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

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。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

接触回避 ： 「10.安定性及び反応性」を参照のこと。

保管

安全な保管条件 ： 高温、発火源、直射日光から遠ざけ、乾燥した換気の良い場所に保管する。

子供の手の届かないところに保管する。

密閉容器に保管すること。

安全な容器包装材料 ： データなし

混触禁止物質 ： 強酸化剤。酸。塩基。

8. ばく露防止及び保護措置

メタノール (67-56-1)	
日本 - ばく露限界値（日本産業衛生学会）	
現地名	メタノール # Methanol
許容濃度	260 mg/m³
	200 ppm
特記事項 (JP)	経皮吸収; 生殖毒性分類 2
規則参照	許容濃度等の勧告 (2023 年度) 産衛誌 65 巻
日本 - ばく露限界値（管理濃度(厚生労働省)）	
現地名	メタノール # Methanol
管理濃度	200 ppm
規則参照	作業環境評価基準　平成 29 年度版

設備対策	： 屋内使用の場合、装置を密閉化し、局所排気装置又は全体排気装置を設置する、取扱い場所の近くに、シャワー･洗眼器を設置する。

保護具

呼吸用保護具	： 有機ガス用防毒マスク
手の保護具	： ゴム・塩ビ等の不浸透性手袋
眼の保護具	： ゴーグル
皮膚及び身体の保護具	： 材質を特定しないが、長袖･長ズボン。つなぎ服の着用を推奨する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	：	液体
形状	：	水溶性液体
色	：	淡黄色
臭い	：	特異臭
pH	：	4.3
融点	：	データなし
凝固点	：	データなし
沸点	：	データなし
引火点	：	24.9 ℃（消防法危険物の判定について、アルコール類判断フローチャートから非危険物とした。）
自然発火点	：	445 ℃
分解温度	：	データなし
可燃性	：	データなし
蒸気圧	：	データなし
相対密度	：	0.94（20℃）
密度	：	データなし
相対ガス密度	：	データなし
溶解度	：	データなし
n-オクタノール/水分配係数（Log Pow）	：	データなし
爆発限界（vol %）	：	データなし
動粘性率	：	2.2 mm^2/s
粒子特性	：	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	：	通常の取扱い条件下では安定である。
化学的安定性	：	通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	：	情報なし。
避けるべき条件	：	高温。直射日光。裸火。熱。火花。
混触危険物質	：	酸。塩基。強酸化剤。
危険有害な分解生成物	：	燃焼によって有毒ガスを生成する。一酸化炭素。二酸化炭素。

11. 有害性情報

急性毒性（経口）　：　飲み込むと有害

急性毒性（経皮）　：　区分に該当しない

急性毒性（吸入）　：　区分に該当しない(分類対象外)（気体）
区分に該当しない(分類対象外)（蒸気）
吸入すると有害

グリンガード・エイト	
LD50 経口 ラット	300 - 2000 mg/kg（♀）
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg （♂♀）

酒石酸モランテル (26155-31-7)	
LD50 経口 ラット	655 mg/kg （♂） 600 mg/kg （♀）
LD50 経口	330 mg/kg（ﾏｳｽ、♂） 320 mg/kg （ﾏｳｽ、♀）
LD50 経皮 ラット	> 5000 mg/kg（♂♀）
LD50 経皮	> 5000 mg/kg（ﾏｳｽ、♂♀）

メタノール (67-56-1)	
LD50 経口 ラット	6200 mg/kg 〔EHC 196 (1997)〕
LD50 経口	1400 mg/kg
LD50 経皮 ウサギ	15800 mg/kg 〔DFGOTvol.16 (2001)〕
LD50 経皮	15800 mg/kg

皮膚腐食性/皮膚刺激性　：　区分に該当しない
刺激性なし（ウサギ）

グリンガード・エイト	
pH	4.3

メタノール (67-56-1)	
皮膚腐食性／刺激性	ウサギに 20 時間閉塞適用の試験で刺激性がみられなかった（DFGOT vol.16（2001））とする未発表データの報告はあるが、皮膚刺激性試験データがなく分類できない。なお、ウサギに 24 時間閉塞適用後、中等度の刺激性ありとする報告もあるがメタノールによる脱脂作用の影響と推測されている（DFGOT vol.16（2001））。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　：　区分に該当しない
刺激性なし（洗眼群）、軽度の刺激性(非洗眼群)(ウサギ)

グリンガード・エイト	
pH	4.3

メタノール (67-56-1)	
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	ウサギを用いた Draize 試験で、適用後 24 時間、48 時間、72 時間において結膜炎は平均スコア（2.1）が 2 以上であり、4 時間まで結膜浮腫が見られた（スコア 2.00）が 72 時間で著しく改善（スコア 0.50）した（EHC 196（1997））。しかし、7 日以内に回復しているかどうか不明なため、細区分せず区分 2 とした。

呼吸器感作性　：　分類できない
皮膚感作性　：　区分に該当しない
陰性(モルモット)

メタノール (67-56-1)	
呼吸器感作性	データなし。
皮膚感作性	モルモットを用いた皮膚感作性試験（Magnusson-Kligman maximization test）で感作性は認められなかったとの報告（EHC 196（1997））に基づき、区分外とした。なお、ヒトのパッチテストで陽性反応の報告が若干あるが、他のアルコールとの交差反応、あるいはアルコール飲用後の紅斑など皮膚反応の可能性もあり、メタノールが感作性を有するとは結論できないとしている（（DFGOT vol.16（2001）））

生殖細胞変異原性　：　分類できない

メタノール (67-56-1)	
生殖細胞変異原性	マウス赤血球を用いた in vivo 小核試験（体細胞 in vivo 変異原性試験）において、吸入暴露で陰性（EHC 196（1997））、腹腔内投与で陰性（DFGOT vol.16（2001）、PATTY（5th, 2001））、であることから区分外とした。なお、マウスリンフォーマ試験の代謝活性化（S9+）のみで陽性結果（EHC 196（1997）、DFGOT vol.16（2001））はあるが、その他 Ames 試験（EHC 196（1997）、DFGOT vol.16（2001）、PATTY（5th, 2001））やマウスリンフォーマ試験（EHC 196（1997）、DFGOT vol.16（2001））や CHO 細胞を用いた染色体異常試験（DFGOT vol.16（2001））など in vitro 変異原性試験では陰性であった。

発がん性　：　分類できない

メタノール (67-56-1)	
発がん性	新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）による未発表報告ではラット・マウス・サルの試験で発がん性なしとしている（EHC 196（1997）。また、ラットを用いた 8 週齢より自然死するまで飲水投与した試験で、雌雄に頭部と頸部のがん及び雌に血液リンパ網内系腫瘍の発生が有意かつ用量依存的に増加したと報告されている（ACGIH（2009））。しかし腫瘍の判定が標準的方法と異なり、動物の自然死後に行われていないため、評価あるいは比較が困難と考えられる。以上の相反する情報により分類できない。

生殖毒性　：　生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

メタノール (67-56-1)	
生殖毒性	妊娠マウスの器官形成期に吸入暴露した試験において、胎児吸収、脳脱出などが見られ〔PATTY（5th, 2001)〕、さらに別の吸入または経口暴露による試験でも口蓋裂を含め、同様の結果が得られている〔EHC 196（1997)、DFGOT vol.16（2001)〕。メタノールの生殖への影響に関して、証拠の重みに基づく健康障害としての科学的判断がなされ、ヒトのデータは欠如しているが動物による影響は明確な証拠があることから、暴露量が十分であればメタノールがヒトの発生に悪影響を及ぼす可能性があると結論されている〔NTP-CERHR Monograph（2003)〕。以上によりヒトに対して生殖毒性があると考えられる物質とみなされるので区分 1B とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)　：　臓器の障害（中枢神経系，視覚器，全身毒性）
眠気又はめまいのおそれ

メタノール (67-56-1)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトの急性中毒症状として中枢神経系抑制が見られ、血中でのギ酸の蓄積により代謝性アシドーシスに至る。そして視覚障害、失明、頭痛、めまい、嘔気、嘔吐、クスマウル呼吸、クスマウル昏睡などの症状があり、時に死に至ると記述されている（DFGOT vol.16（2001)、EHC 196（1997)）。また、中枢神経系の障害、とくに振せん麻痺様錐体外路系症状の記載（DFGOT vol.16（2001)）もあり、さらに形態学的変化として脳白質の壊死も報告されている（DFGOT vol.16（2001)）。これらのヒトの情報に基づき区分 1(中枢神経系)とした。標的臓器としてさらに、眼に対する障害が特徴的であるので視覚器を、また、代謝性アシドーシスを裏付ける症状として頭痛、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの記載もあるので全身毒性をそれぞれ採用した。一方、マウスおよびラットの吸入ばく露による所見に「麻酔」が記載され（EHC 196（1997)、PATTY（5th, 2001））、ヒトの急性中毒に関する所見にも、中枢神経系の抑制から麻酔作用が生じていると記述されている（PATTY（5th, 2001））ので、区分 3（麻酔作用）とした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	臓器の障害（中枢神経系，視覚器，全身毒性） 眠気又はめまいのおそれ

特定標的臓器毒性(反復ばく露)　：　長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（中枢神経系，視覚器）

メタノール (67-56-1)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトの低濃度メタノールの長期暴露の顕著な症状は広範な眼に対する障害だったとする記述（EHC 196（1997））や職業上のメタノール暴露による慢性毒性影響として、失明がみられたとの記述（ACGIH（7th, 2001））から区分 1（視覚器）とした。また、メタノール蒸気に繰り返し暴露することによる慢性毒性症例に頭痛、めまい、不眠症、胃障害が現れたとの記述（ACGIH（7th, 2001））から、区分 1（中枢神経系）とした。なお、ラットを用いた経口投与試験で肝臓重量変化や肝細胞肥大（PATTY（5th, 2001）、IRIS（2005））などの報告があるが適応性変化と思われ採用しなかった。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（中枢神経系，視覚器）

誤えん有害性　：　分類できない

グリンガード・エイト	
動粘性率	2.2 mm²/s

メタノール (67-56-1)	
誤えん有害性	データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性　短期（急性）　：　区分に該当しない

水生環境有害性　長期（慢性）　：　区分に該当しない

酒石酸モランテル (26155-31-7)	
LC50 - 魚 [1]	> 100 mg/l (ｺｲ、96hr)
EC50 - 甲殻類 [1]	54.6 mg/l (ｵｵﾐｼﾞﾝｺ、48hr)
ErC50 藻類	18 mg/l (24-72hr)
NOEC 藻類 慢性	7.65 mg/l (72hr)

メタノール (67-56-1)	
LC50 - 魚 [1]	15400 mg/l
EC50 - 甲殻類 [1]	1340 mg/l

残留性・分解性

グリンガード・エイト	
残留性・分解性	データなし

生体蓄積性

グリンガード・エイト	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

グリンガード・エイト	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性　：　分類できない
オゾン層への影響　：　モントリオール議定書に指定された物質を含有しない。
その他の有害な影響　：　追加情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物　：　内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。
処理を外部に委託する場合は、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　：　容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報　：　IMO の規定に従う。
航空規制情報　：　ICAO/IATA の規定に従う。
国連番号　：　1993
正式輸送品名　：　その他の引火性液体（他の危険性を有しないもの）（メタノール）

容器等級	：	III
輸送危険物分類	：	3
国連分類	：	3
海洋汚染物質	：	非該当
国内規制		
陸上規制	：	適用法令を遵守する。
海上規制情報	：	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	：	航空法の規定に従う。
特別な輸送上の注意	：	荷役中の取扱いは慎重丁寧に行い、転倒･落下･衝撃等により容器を傷め、内容物を飛散させてはならない。 輸送中は、直射日光や雨水の浸透を防止するため、被覆すると共に、容器を動揺、摩擦、転倒、落下が起こらないように積載･輸送する。
その他の情報	：	補足情報なし。
緊急時応急措置指針番号	：	127

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法	：	第２種有機溶剤等（施行令別表第６の２・有機溶剤中毒予防規則第１条第１項第４号） メタノール 作業環境評価基準（法第６５条の２第１項） メタノール 危険物・引火性の物（施行令別表第１第４号） メタノール 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第５７条の２第１項、施行令第１８条の２第１号～第２号別表第９） メタノール　（政令番号 ： 560） 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号～第２号別表第９） メタノール 特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者（法第６６条第２項、施行令第２２条第１項） メタノール 皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質（安衛則第５９４条の２第１項、令和４年５月３１日基発０５３１第９号、令和５年７月４日基発０７０４第１号・５該当物質の一覧） メタノール
毒物及び劇物取締法	：	非該当
消防法	：	非該当
船舶安全法	：	引火性液体類（危規則第２，３条危険物告示別表第１）
航空法	：	引火性液体（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）
港則法	：	その他の危険物・引火性液体類（法第２１条第２項、規則第１２条、危険物の種類を定める告示別表）
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	：	非該当
農薬取締法	：	該当

16. その他の情報

記載内容は現時点で入手できた資料、情報データに基づいて作成していますが、
含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすもので
はありません。又、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱い
の場合には用途・用法に適した安全対策を実施の上、利用してください。

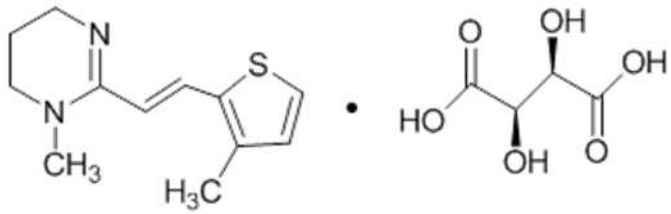
中毒したときの緊急連絡先

公益財団法人　日本中毒情報センター（事故に伴い急性中毒の恐れがある場合に限る）

中毒１１０番　365 日 24 時間対応
一般市民専用電話（情報料無料）
（大　阪）　072-727-2499　　（つくば）　029-852-9999

医療機関専用有料電話(1 件 2000 円)
（大　阪）　072-726-9923　　（つくば）　029-851-9999

医療機関の方が一般市民専用電話を使用された場合も、
情報料 1 件につき 2,000 円を徴収します。



CAS 番号　　：　26155-31-7
化学名　　：　酒石酸モランテル