

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	カイシ MF 1 キロ粒剤
製品コード	KMG
供給者	
会社名	科研製薬株式会社
住所	東京都文京区本駒込2丁目28番8号
電話番号	03-5977-5035
緊急時の電話番号	03-5977-5035
FAX 番号	03-5977-5136
メールアドレス	ag_rd@kaken.co.jp
推奨用途及び使用上の制限	農薬(除草剤)、農薬登録内容以外の使用は不可

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性		区分に該当しない
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分に該当しない
	急性毒性(経皮)	区分に該当しない
	急性毒性(吸入:蒸気/ガス/粉じん)	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2B
	呼吸器感作性	区分に該当しない
	皮膚感作性	区分に該当しない
	生殖細胞変異原性	区分 2
	発がん性	区分 1A
	生殖毒性	区分に該当しない
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分に該当しない
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 2
		(呼吸器、免疫系、腎臓)
	誤えん有害性	区分に該当しない
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性)	区分 2
	水生環境有害性 長期(長期間)	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

眼刺激 (H320)

遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)

発がんのおそれ (H350)

長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、免疫系、腎臓の障害のおそれ (H373)

水生生物に毒性 (H401)

注意書き

【一般】

医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルをもっていくこと。
(P101)

子供の手の届かないところに置くこと。(P102)

使用前にラベルをよく読むこと。(P103)

【安全対策】

使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)

全ての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。(P202)

粉じんを吸入しないこと。(P260)

取扱い後は手をよく洗うこと。(P264)

環境への放出を避けること。(P273)

保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280)

【応急措置】

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。(P305+P351+P338)

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。(P308+P313)

気分が悪い時は、医師の診察／手当を受けること(P314)

眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当を受けること。(P337+P313)

【保管】

施錠して保管すること。(P405)

【廃棄】

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

一般名

ベンゾビスクロン・メタミホップ粒剤

成分及び含有量

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲 (wt%)	CAS番号	化審法番号/ 安衛法番号	PRTR 法
ベンゾビスクロン	2.0	156963-66-5	—/7-(2)-168	第1種621
メタミホップ	0.23	256412-89-2	—/8-(7)-1698	
結晶質シリカ	1.6	14808-60-7	1-548/—	

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
呼吸が止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。

呼吸をされていて嘔吐がある場合は頭を横向きにする。

呼吸が弱い場合は人工呼吸を行う。

体を毛布などでおおい、保温して安静に保つ。

直ちに医療措置を受ける手配をする。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。必要があれば衣類、靴などを切断する。

製品に触れた部分を水又は微温湯を流しながら洗浄する。石鹼を使ってよく落とす。

外観に変化がみられたり、痛みが続いたりする場合は直ちに医療措置を受ける手配をする。

汚染された衣類は再使用する場合には洗濯する。

眼に入った場合

清浄な水で最低 15 分間眼を洗浄した後、直ちに眼科医の手当てを受けること。

洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗浄する。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分であると不可逆な目の障害を生ずるおそれがある。

コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗浄を続ける。

眼の刺激が続く場合は医師に連絡する。

飲み込んだ場合

水で口の中を洗浄する。

可能であれば、指をのどに差し込んで吐き出させ、直ちに医療措置を受ける手配をする。必要に応じて人工呼吸や酸素吸入も行う。

被災者の意識がない場合は、口から何も与えてはならない。

5. 火災時の措置

消火剤

初期火災には、粉末、二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。

大規模火災には、泡消火剤を用いて空気を遮断する。

使ってはならない消火剤

水の使用は、火災を拡大し危険な場合がある。

特定の消火方法

消火作業は、可能な限り風上から行う。

周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

消火を行う者の保護

消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。

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

作業者は適切な保護具(『8. ばく露防止及び保護措置』の項を参照)を着用すること。

環境に対する注意事項

漏出物を直接に河川や下水に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏出したものをすくいとり、または掃き集めて紙袋またはドラム等に回収する。

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

妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。

保管

保管条件

冷暗所に保管する。

容器包装材料

推奨材料

元の容器

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん

$$E=3.0/(1.19Q+1) \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

E: 管理濃度 Q: 遊離けい酸含有率(%)

許容濃度

日本産業衛生学会
(2019年版)

吸入性結晶質シリカ 0.03 mg/m³

第2種粉じん 吸入性粉じん 1mg/m³、総粉じん 4 mg/m³

設備対策

取扱いについてはできるだけ密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具

防じんマスクを着用する。

手の保護具

保護手袋(ゴム手袋)を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護服、作業服、帽子を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

細粒

色	淡褐色
臭い	データなし
融点/凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	データなし
爆発限界及び	データなし
爆発上限界/可燃上限界	
引火点	データなし
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
pH	9.7
動粘性率	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	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び/又は相対密度	0.77(見かけ比重)
相対ガス密度	データなし

10. 安定性及び反応性

化学的安定性	通常の取扱い条件においては安定である。
反応性	情報なし
危険有害反応可能性	情報なし
避けるべき条件	情報なし
混触危険物質	情報なし
危険有害な分解生成物	一酸化炭素、硫黄酸化物、塩化水素

11. 有害性情報

急性毒性 経口	LD ₅₀ >2000mg/kg(ラット) 区分に該当しない。
経皮	LD ₅₀ >2000mg/kg(ラット) 区分に該当しない。
吸入(蒸気/ガス/粉じん)	データなし
皮膚腐食性・刺激性	軽度の刺激性(ウサギ)。試験結果より、JISZ07253(2019)による区分に該当しないが、GHS では、区分 3 に分類される。
眼に対する重篤な損傷性・刺激性	軽度の刺激性(ウサギ)。試験結果より、区分 2B とした。
呼吸器感作性・皮膚感作性	呼吸器:データなし。皮膚感作性:感作性なし(モルモット)
生殖細胞変異原性	区分 2 の成分(結晶質シリカ)を 0.1%以上含むので、生殖細胞変異原性区分 2 とした。 《結晶質シリカ》 <i>in vivo</i> では、気管内注入によるラット肺胞上皮細胞を用いた hprt 遺伝子突然変異試験で陽性、投与方法は不明であるが、マウス肺組織の hprt 遺伝子突然変異試験で陰性、腹腔内投与によるマウス小核試験

で陰性、ばく露方法は不明ながら、ヒトリンパ球の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性、ラット肺、末梢血を用いた酸化 DNA 傷害試験で陽性又は陰性、ラット肺上皮細胞の DNA 切断試験で陽性である (SIDS (2013)、CICAD 24 (2000)、DFGOT vol. 14 (2000)、IARC 68 (1997))。In vitro では、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陽性、陰性の結果、哺乳類培養細胞の小核試験で陽性、陰性の結果、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陰性である (SIDS (2013)、CICAD 24 (2000)、DFGOT vol. 14 (2000)、IARC 68 (1997))。以上より、ガイダンスに従い、区分 2 とした。なお、本物質の遺伝毒性は、当該物質からの、あるいは当該物質による炎症細胞からの活性酸素種に起因すると考えられる (SIDS (2013)、IARC 100C (2012))。(厚生労働省／環境省、平成 27 年度分類)

発がん性

区分 1A の成分(結晶質シリカ)を 0.1%以上含むので、発がん性区分 1A とした。

《結晶質シリカ》

多くの疫学研究結果において、本物質(石英)を含む結晶質シリカへの職業ばく露と肺がんリスクの増加との間に正の相関が認められており、特に複数の研究結果をプールし異なるメタ解析を行っても、相対リスクは一貫して有意な増加を示した (IARC 100C (2012)、SIDS (2013))。すなわち、本物質の形状を有する結晶質シリカ粉じんの吸入ばく露によりヒトで肺がんの発症リスクが増加するのは十分な証拠があるとしている (IARC 100C (2012))。一方、実験動物では雌雄ラットに本物質(空気力学的中央粒子径 (MMAD): 1.3 μm) を 1 mg/m³ で 2 年間吸入ばく露した試験、また雌ラットに本物質 (MMAD: 2.24 μm) を 12 mg/m³ で 83 週間鼻部ばく露した試験において、ばく露群では肺腫瘍の有意な増加がみられ、組織型としては腺がんが多かった。さらに、雌ラットに本物質 (MMAD: 1.8 μm) を 6.1、30.6 mg/m³ で鼻部ばく露した試験でも、用量依存的に肺腫瘍の増加がみられ、組織型では扁平上皮がんが最多で、細気管支/肺胞上皮がん、又は腺腫も多くみられた (IARC 100c (2012))。以上、ヒト及び実験動物での発がん性情報より、IARC は本物質粉じんばく露によるヒト発がん性に対し、1997 年に「グループ 1」に分類し、2012 年の再評価でも分類結果を変更していない (IARC 68 (1997)、IARC 100C (2012))。他の国際機関による発がん性分類結果としては、日本産業衛生学会が「第 1 群」に (産衛学会勧告 (2015))、ACGIH が 2004 年以降「A2」に (ACGIH (7th, 2006))、NTP が結晶質シリカ (吸入性粒子径) に対して、「K」に分類している (NTP RoC (13th, 2014))。よって、本項は区分 1A とした。(厚生労働省／環境省、平成 27 年度分類)

生殖毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

区分に該当しない。

データなし

区分 1 の成分(結晶質シリカ)を 1.0 %以上、10 %未満含むので区分 2 とした。

《結晶質シリカ》

ヒトにおいて、多くの疫学研究において、本物質の職業ばく露と呼吸器への影響(珪肺症、肺がん、肺結核)が確認されている。このほか、自己免疫疾患(強皮症、関節リュウマチ、多発性関節炎、混合結合組織疾患、全身性紅斑性狼瘡、シェーグレン症候群、多発性筋炎、結合組織炎)、慢性腎疾患及び無症状性の腎変性もみられている(SIDS (2013)、CICAD 24 (2000)、DFGOT vol. 14 (2000))。この腎臓の疾患は自己免疫が関連していると考えられている(SIDS (2013))。実験動物においても、ラットを用いた反復吸入ばく露試験により肺の線維化が確認されている(SIDS (2013))。したがって、区分 1 (呼吸器、免疫系、腎臓)とした。(厚生労働省/環境省、平成 27 年度分類)

吸引性呼吸器有害性

データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)

魚類 LC₅₀ 96h, 4.37mg/L(コイ)

甲殻類 EC₅₀ 48h, 2.77mg/L(オオミジンコ)

藻類 ErC₅₀ 0-72h, 7.72mg/L

上記データより水生環境急性有害性「区分 2」とした。

水生環境慢性有害性 長期(慢性)

データなし

残留性・分解性

データなし

生体蓄積性

データなし

土壌中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

内容物はなるべく使い切ること。

国、都道府県、市町村の規則に従うこと。

都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装

空容器を処分する場合は、内容物を完全に除去すること。

国、都道府県、市町村の規則に従うこと。

都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

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。
	国連分類	国連勧告の定義上、危険物に該当しない。
国内規制	陸上規制情報	道路法の規定に従う。
	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。
	輸送の特別の安全対策	運搬に際しては、容器に漏れのないこと及び所定の表示のあることを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。容器の破損等で漏洩があった時は、側溝、河川あるいは湖沼への流出を防ぐ措置を講ずることが望ましい。

15. 適用法令

農薬取締法	登録番号: 第 24443 号(除草剤)
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)	ベンゾビスクロン(管理番号: 第 1 種 621)
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 結晶質シリカ(別表第 9 の 312)

16. その他の情報

版番号 第 3 版

参考文献

1. GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS)
(JIS Z 7253:2019) 日本規格協会(令和元年 5 月 25 日改正)
2. GHS 分類結果データベース (独)製品評価技術基盤機構ホームページ
3. GHS 文書 改訂第4版、事業者向けGHS分類ガイダンス第3版(平成 25 年 7 月) 経済産業省製造産業局化学物質管理課ホームページ
4. GHS に基づく化学品の分類方法(JIS Z 7252:2019)日本規格協会(令和元年 5 月 25 日改正)
5. 厚生労働省 職場のあんぜんサイト GHS 対応モデルラベル・モデル SDS 情報
6. ラベル・製品安全データシート作成実務必携 GHS 対応国内版(2007 年 化学工業日報社)
7. [改訂第 3 版]緊急時応急措置指針 (2009 年 (社)日本化学工業協会)
8. 国連分類コード 2015 年 国連欧州経済委員会(UNECE)ホームページ
<https://unece.org/ghs-rev6-2015>
9. 化学物質排出把握管理促進法の政令改正について(令和 3 年 10 月 20 日公布) 経済産業省ホームページ
https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/8_4.html

【記載内容の取り扱い】

- 1) 本データシートは、化学製品の工業的な一般的取扱いに際しての安全な取扱いについて最新の情報を集めたものであるが、万全ではない。
- 2) 新たな情報を入手した場合は追加又は訂正されることがある。
- 3) 化学製品に他の物質を混合したり、特殊な条件で使用するたりするときは、ユーザーが安全性の評価を実施する。
- 4) 本データシートは保証値ではない。

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 一般市民専用電話 （大 阪）072-727-2499（情報料無料）

365 日 24 時間対応

（つくば）029-852-9999（情報料無料）

365 日 9～21 時対応

医療機関専用有料電話 （大 阪）072-726-9923（1件 2,000 円）

365 日 24 時間対応

（つくば）029-851-9999（1件 2,000 円）

365 日 9～21 時対応

一般専用電話に医師および医療機関の方が問い合わせた場合、情報提供料は有料（1件につき 2,000 円）を徴収されます。