

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称  
推奨用途及び使用上の制限  
供給者の会社名称、住所及び電話番号

製品名称：パイロキスマ®（銘柄：3320）  
推奨用途：熱伝導性フィラー  
供給者の会社名称：協和化学工業株式会社  
住所：〒762-0012 香川県坂出市林田町4035番地  
担当部署：坂出品質保証課  
電話番号：0877-47-4704  
FAX番号：0877-47-4724  
電話番号：0877-47-4704

緊急連絡先

### 2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

爆発物	:分類できない
可燃性ガス	:区分に該当しない
エアゾール	:区分に該当しない
酸化性ガス	:区分に該当しない
高圧ガス	:区分に該当しない
引火性液体	:区分に該当しない
可燃性固体	:区分に該当しない
自己反応性化学品	:分類できない
自然発火性液体	:区分に該当しない
自然発火性固体	:分類できない
自己発熱性化学品	:分類できない
水反応可燃性化学品	:分類できない
酸化性液体	:区分に該当しない
酸化性固体	:区分に該当しない
有機過酸化物	:分類できない
金属腐食性物質	:分類できない
鈍性化爆発物	:区分に該当しない

健康に対する有害性

急性毒性(経口)	:分類できない
急性毒性(経皮)	:分類できない
急性毒性(吸入)	:分類できない
皮膚腐食性/刺激性	:分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	:区分 2
呼吸感作性	:分類できない
皮膚感作性	:分類できない
生殖細胞変異原性	:分類できない
発がん性	:分類できない
生殖毒性	:分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	:区分 3(気道刺激性)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	:分類できない
誤えん有害性	:分類できない

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性) :分類できない  
 水生環境有害性 長期(慢性) :分類できない  
 オゾン層への有害性 :分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語  
 危険有害性情報

:警告  
 H319:強い眼刺激  
 H335:呼吸器への刺激のおそれ  
 [安全対策]  
 P261:粉じんの吸入を避けること  
 P271:屋外又は換気の良い場所だけで  
 使用することこと  
 P264:取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと  
 P280:保護眼鏡/保護面を着用すること  
 [応急措置]  
 P312:気分が悪いときは医師に連絡すること  
 P304+P312  
 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  
 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  
 P337+P313  
 目の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを  
 受けること  
 [貯蔵]  
 P403:換気の良い場所で保管すること  
 P233:容器を密閉しておくこと  
 [廃棄]  
 P501:内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること

注意書き

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :  
 化学物質

成分名	CAS No.	含有量 (%)	官報公示 整理番号 (化審法・安衛法)
酸化マグネシウム	1309-48-4	100	1-465

注記:これらの値は、製品規格値ではない

危険有害成分

毒物及び劇物取締法, 安衛法「表示、通知すべき有害物」, 化管法に該当しない

#### 4. 応急措置

##### 応急措置の記述

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(又は髪)に付着した場合

: 皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと

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

: 口をすすぐこと

無理に吐かせないこと

気分が悪いときは医師に連絡すること

##### 最も重要な徴候及び症状

吸入

: 粘膜を刺激して咳が出ることがある

皮膚

: 長時間付着したままの状態では肌荒れすることがある

眼

: 粘膜を刺激することがある

経口摂取

: 少量は影響ないが、大量の場合、悪心嘔吐することがある

応急措置をする者の保護

: 必要に応じて適切な保護具を着用すること

#### 5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤:

: 周辺設備に適した消火剤を使用する

この製品自体は燃焼しない

使ってはならない消火剤: データなし

: データなし

特有の危険有害性

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

: 特になし

周辺の状況に応じた対応を行う

消火活動を行う者の特別な保護具

: 消火作業に適切な保護具を着用すること

及び予防措置

#### 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

: 漏出時の処理を行う際には、眼や皮膚との過度の  
接触及び吸入を避けるため、適切な保護具を着用す  
ることが望ましい

回収を行う場合は風上から作業すること

環境に対する注意事項

: 河川、下水道、土壌等に排出、拡散されないように  
注意すること

封じ込め及び浄化の方法及び機材

: 掃き集めて、容器に回収する

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策	:(取扱者のばく露防止) 粉じんの吸入を避けること (注意事項) 皮膚に触れないようにする 眼に入らないようにする
安全取扱注意事項	:屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること 保護眼鏡/保護面を着用すること 指定された個人用保護具を使用すること
接触回避 衛生対策	:強酸類との接触を避けること :眼、皮膚、衣類につけないこと 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと 取扱い後はよく手を洗う
保管	:安全な保管条件 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 涼しいところに置き、日光から遮断すること 屋内、床上に保管する (避けるべき保管条件) 高温多湿を避けること 吸着性があるので揮発性または臭気のするものに 近づけないこと
安全な容器包装材料	:データなし

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

:未設定

### 許容濃度

日本産衛学会  
(2021年度版)

:(吸入性粉じん) 2 mg/m<sup>3</sup>  
(総粉じん) 8 mg/m<sup>3</sup>

(第3種粉じん: その他の無機及び有機粉じん)

ACGIH(2015年版)

:TLV-TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (II) (酸化マグネシウム)

### 設備対策

:粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された  
装置、機器または局所換気装置を使用する

### 保護具

#### 呼吸用保護具

:粉じんが発生する場合、必要に応じて保護マスクや  
呼吸用保護具を着用する

#### 手の保護具

:手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する

#### 眼の保護具

:眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを  
着用する

#### 皮膚及び身体の保護具

:必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する

## 9. 物理的及び化学的性質

### 基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

#### 物理状態

:粉末

#### 色

:白色

#### 臭い

:データなし

#### 臭いの閾値

:データなし

#### 融点/凝固点

:2800°C

#### 沸点又は初留点

:3600°C

#### 沸点範囲

:データなし

#### 可燃性(ガス、液体及び固体)

:燃焼しない

#### 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

:適用外

引火点	: 燃焼しない
自然発火点	: 適用外
分解温度	: データなし
pH	: 適用外
動粘性率	: 適用外
溶解度	水に対する溶解度: 微溶、鉱酸に混和する 溶媒に対する溶解度: 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	: 3.7
相対ガス密度(空気=1)	: データなし
粒子特性	: データなし

#### 10. 安定性及び反応性

反応性	: データなし
化学的安定性	: 通常の保管条件/取扱い条件において安定である
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: 高温多湿を避けること
混触危険物質	: 強酸類
危険有害な分解生成物	: データなし

#### 11. 有害性情報

##### 毒性学的影響に関する情報

急性毒性	経口	GHS分類: 区分に該当しない ラットのLD50値として、3,870 mg/kg(雄)、3,990 mg/kg(雌)との報告(HSDB(2015))に基づき、区分に該当しない(国連分類基準の区分5)とした
	経皮	GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない
	吸入: ガス	GHS分類: 区分に該当しない GHSの定義における固体であり、区分に該当しない
	吸入: 蒸気	GHS分類: 区分に該当しない GHSの定義における固体であり、区分に該当しない
	吸入: 粉じん及びミスト	GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		GHS分類: 区分2 本物質のダスト(濃度不明)にばく露された95名の作業者に軽度の眼刺激性がみられたとの記載(ACGIH(7th, 2003)から、「区分2」とした
呼吸器感作性		GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない
皮膚感作性		GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない
生殖細胞変異原性		GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない すなわち、in vivoのデータはない。In vitroでは細菌を用いた復帰突然変異試験で陰性の報告がある(ACGIH(7th, 2003)、HSDB(2015))
発がん性		GHS分類: 分類できない ヒトでは職業的な本物質を含む複合ばく露により、複数臓器にがんの過剰発生が生じ、本物質ばく露による特異的な腫瘍発生は

標準化罹患比（SIR）に基づき、口唇がん、胃がん、肺がんであると報告されたが、症例数が少ないこと、酸化マグネシウムへのばく露レベル及びばく露期間が不明で、結果の解釈には限度があると記述されている（ACGIH（7th, 2003））

また、ヒトで酸化マグネシウムのダスト、又はヒュームへの吸入経路による発がん性の証拠はなく、過去に溶接工で示唆された肺がん発生率の増加は酸化マグネシウムではなく、6価クロムばく露による可能性が指摘されている（DFGOT vol. 2（1991））

実験動物ではハムスターに本物質 2 mg/週を30週間気管内注入後、100週間まで観察した結果、組織球性リンパ腫が増加した（ACGIH（7th, 2003））との記述があるが、標準的なガイドラインによる発がん性試験報告はない

以上、ACGIHは本物質の発がん性をA4に分類しており、本評価においても本項はデータ不足のため「分類できない」とした

生殖毒性  
 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

GHS分類：分類できない データ不足のため分類できない  
 GHS分類：区分3（気道刺激性）

本物質は気道刺激性があるとの報告がある（ACGIH（7th,2003）、DFGOT vol. 2（1991）、HSDB（2015））が、その他の急性影響は報告されていない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

以上より、「区分3（気道刺激性）」とした

GHS分類：分類できない

ヒトにおいて、職業ばく露によるヒューム熱の報告があるが本物質による単独影響と判断するには、当該工場でのばく露評価が不十分と記載されている（ACGIH（7th, 2003））。

実験動物による有用な情報はない。したがって、「分類できない」とした

誤えん有害性

GHS分類：分類できない データ不足のため分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性	: 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
土壤中の移動性	: データなし
他の有害影響	: オゾン層への有害性: データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、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	
廃棄物の処理方法	: 廃棄においては、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従うこと
汚染容器及び包装	: 容器は関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類	: 国連番号またはID番号: 該当しない 正式輸送名: 該当しない 分類または区分: 該当しない 容器等級: 該当しない
IMDG Code (国際海上危険物規程)	: 該当しない
IATA 航空危険物規則書	: 該当しない
環境有害性	: MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止 海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード : 該当しない  
国内規制がある場合の規制情報 : 船舶安全法: 該当しない  
航空法: 該当しない

#### 15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法 : 非該当  
労働安全衛生法 粉じん障害防止規則(令19号) : 該当  
化学物質管理促進(PRTR)法 : 非該当  
消防法 : 非該当  
化審法 : 非該当  
じん肺法 : 非該当  
輸出貿易管理令 : 輸出貿易管理令別表第一の16項  
水質汚濁防止法 : 非該当

#### 16. その他の情報

各国登録情報

TSCA登録 : 有り  
EC番号 : 215-171-9  
DSL登録 : 有り

#### 参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (7th revised edition, 2017), UN  
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 20th edit., 2017 UN  
IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)  
IATA 航空危険物規則書 第61版 (2020年)  
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (Table 3 ECNO6182012)  
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
2020 TLVs and BEIs. (ACGIH)  
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>  
JIS Z 7252 : 2019  
JIS Z 7253 : 2019  
2021 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)  
Supplier's data/information  
GESTIS-Stoffdatenbank  
Pub Chem (OPEN CHEMISTRY DATABASE)  
厚生労働省 職場のあんぜんサイト

#### 責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実施を前提としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。  
ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ (NITE 令和元年度(2019年度))です。