





注意喚起語：警告！

#### 危険有害性情報

強い眼刺激。

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。

長期にわたる、又は反復ばく露（経口）による臓器の障害のおそれ（肝臓）。

長期継続的影響によって水生生物に有害。

#### 注意書き

##### 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。

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

環境への放出を避けること。

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

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。

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。

眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。

##### 保管

施錠して保管すること。

##### 廃棄

内容物／容器を承認された処理施設に廃棄すること。

#### 他の有害危険性

データなし

---

### 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

CASRN

化審法番号 安衛法番号

濃度又は濃度範囲

---

マイクロブタニル	88671-89-0		8-(3)-968	10.6%
カオリン	1332-58-7	適用外	(1)-20	66.5%
非晶質沈降シリカ	112926-00-8	(1)-548	(1)-548	11.4%
二酸化チタン	13463-67-7	(1)-558	(1)-558	1.8%
石英	14808-60-7	(1)-548	(1)-548	0.7%
その他の成分	不特定			9.0%

#### 4. 応急措置

##### 必要な応急措置

##### 一般的アドバイス：

応急措置担当者は自分の安全確保に注意を払い、推奨されている防護服（耐薬品手袋、飛沫防護）を使用する。ばく露する可能性がある場合は、第 8 項の保護具の情報を参照。

**吸入：**新鮮な空気の場所に移動させる。呼吸停止の時は救急隊または救急車を呼び、人工呼吸を施す。マウスツーマウス式人工呼吸を行う時は、レスキュー用保護具（ポケットマスクなど）を使用する。中毒情報センターに連絡するか医師に治療のアドバイスを求めること。

**皮膚接触：**汚染された衣類を脱がせる。直ちに皮膚を大量の水で 15～20 分間洗浄する。中毒情報センターに連絡するか医師に治療のアドバイスを求めること。

**眼に入った場合：**眼を開いたまま 15～20 分水でゆっくりと優しく洗い流す。コンタクトレンズを装着している場合は、5 分洗眼してからはずし、さらに洗眼を続ける。中毒情報センターに連絡するか医師に治療のアドバイスを求めること。作業場内に適切な緊急用洗眼設備を設置すること。

**飲み込んだ場合：**中毒情報センターに連絡するか直ちに医師の診察を受ける。可能なら一杯の水を少しずつ飲ませる。医師の指示がない限り吐かせない。意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。

##### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：

上記の応急措置の記述、下記の緊急治療及び必要とされる特別処置の指示に記載されている情報に加えて、重要な症状や影響は項目 11 の有害性情報に記載されている。

##### 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

**医師に対する特別な注意事項:** 特別な解毒剤はない。ばく露に対する治療は、患者の症状に応じて臨床的処置を行う。中毒情報センターや医師に電話する場合、または治療を受けに行く場合は、この安全データシートのほか、できれば製品の容器またはラベルを手元に用意すること。

---

## 5. 火災時の措置

---

**適切な消火剤:** 水。 粉末消火器。 二酸化炭素消火器。

**使ってはならない消火剤:** データなし

### 特有の危険有害性

**有害燃焼副産物:** 火災時の煙には、元の物質に加えて、毒性や刺激性があるかもしれない様々な燃焼生成物が含まれていることがある。燃焼生成物は以下のものを含むことがあり、またこれだけとは限らない: 酸化チタン類。窒素酸化物。塩化水素。一酸化炭素。二酸化炭素。

**異常な火災および爆発の危険:** データなし

### 消防士へのアドバイス

**消火手順:** 人々を避難させる。火を隔離して関係者以外の立ち入りを禁止する。環境に対する影響を最小限にするため、制御焼却を検討する。制御できない水が汚染を広げるおそれがあるため、泡消火剤が望ましい。完全に水で濡らして冷却し、再発火を防ぐ。火災場所を局所的にするために周辺を水で冷やす。可能なら消防水の流出を防ぐ。消防水の流出を防げないと環境破壊を引き起こす可能性がある。本 SDS の「漏出時の措置」および「環境影響情報」の項を参照する。

**消火を行う者の保護:** 陽圧式自給式呼吸器 (SCBA) および防火服 (防災ヘルメット、コート、ズボン、長靴および手袋を含む) を着用する。消火活動の際、この物質との接触を避ける。接触の可能性がある場合は、耐薬品性の防火服と自給式呼吸器を使用する。もしこれらが無い場合は、自給式呼吸器付き耐薬品性の全身服を使用し、離れた場所から消火活動する。火災後または火災ではなく清掃時に用いる保護具については、関連の項を参照する。

---

## 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:** 流出した物質は、滑りやすく危険である。適切な安全設備を用いること。追加情報として、第 8 項、暴露防止及び保護措置を参照。

**環境に対する注意事項:** 土壌、排水溝、下水道、水路や地下水への流入を防ぐ。項目 12 の環境影響情報を参照。自然の水路に漏洩するか放出されると、水生生物を殺す可能性が高い。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材:** 可能なら、漏出物は回収する。少規模の漏洩: 掃き取る。正しくラベルの貼ってある適切な容器に回収する。大規模の漏洩: 清掃サポートについては、弊社にお問い合わせください。追加情報として、項目 13 の廃棄上の注意を参照。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

**取扱い:** 子供の手の届かないところに置くこと。 飲み込まない。 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。 粉じんやミストの吸入を避けること。 取り扱った後は十分に洗うこと。 使用時には換気を十分に確保する。 項目 8 のばく露防止及び保護措置を参照。

**保管:** 乾燥した場所に保管すること。 納品時の容器でのみ保管する。 食品、食材、医薬、飲料水の近くに保管しない。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

ばく露限界値が存在する場合は以下に記載されている。ばく露限界が表示されていない場合は適用しない。

化学名	国際規制	リストのタイプ	数値/注記
マイクロブタニル	Dow IHG	TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup>
カオリン	ACGIH	TWA 呼吸濃度	2 mg/m <sup>3</sup>
	日本産業衛生学会 (許容濃度)	OEL-M 吸入性粉じん	0.5 mg/m <sup>3</sup>
	日本産業衛生学会 (許容濃度)	OEL-M 総粉じん	2 mg/m <sup>3</sup>
	日本産業衛生学会 (許容濃度)	OEL-C 吸入性粉じん	0.03 mg/m <sup>3</sup> , シリカ
二酸化チタン	ACGIH	TWA	10 mg/m <sup>3</sup> , 二酸化チタン
	Dow IHG	TWA	2.4 mg/m <sup>3</sup>
	日本産業衛生学会 (許容濃度)	OEL-M	0.3 mg/m <sup>3</sup> , チタン
石英	ACGIH	TWA 呼吸濃度	0.025 mg/m <sup>3</sup> , シリカ
	日本産業衛生学会 (許容濃度)	OEL-C 吸入性粉じん	0.03 mg/m <sup>3</sup> , シリカ

製造、混合作業、および包装作業に従事する労働者に対する推奨。 散布作業者及び取扱者はラベルを読み、適切な防護具および防除服を装着すること。

### 曝露防止

**工学的制御:** 空气中濃度が許容濃度以下に保てるよう制御する。 許容濃度が設定されていない場合、適切な全体換気を行う。 一部の作業には局所排気装置が必要になることがある。

### 保護具

**呼吸用保護具:** 許容濃度を超える可能性がある場合は、呼吸器用保護具を着用する。 許容濃度が未設定の場合、認可された呼吸器用保護具を使用する。 特定の作業や物質の空气中濃度の可能性に応じて、空気清浄呼吸器又は陽圧送気マスクを選定する。 緊急時には、認可された陽圧自給式呼吸器を使用する。 以下は効果的なる過式呼吸用保護具の種類である: 防塵フィルター付き有機ガス用。

**手の保護具:** 長時間または何度も繰り返し接触する可能性がある場合は、この物質に対し耐薬品性のある手袋を用いること。 望ましい手袋の素材の例: ポリ塩化ビニル (PVC またはビニル)。 ネオプレン。 ニトリル / ブタジエンゴム (ニトリルまたは NBR)。 注意: 特定の用途と作業場での使用時間に適合した手袋を選択す

るときは、以下に記す要件をはじめとして、作業上の要件をすべて考慮に入れる必要がある：取り扱う可能性  
がある他の化学物質、物理的要件(切傷・刺し傷の予防、機敏さ、熱の防護)、手袋の供給業者からの説明  
書・仕様書。

眼の保護具：ケミカルゴーグルを使用する。

皮膚及び身体の保護具：清潔で、長袖の、全身を覆う衣服を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 外観

物理的状态	粉末
色	類白色
臭い	軽度
臭いの閾値	データなし。
pH	5.6 5%
融点/ 範囲	データなし。
凝固点	データなし
沸点 (760 mmHg)	適用なし。
引火点	密閉式引火点試験 適用なし。
蒸発速度 (7° フィルテート=1)	適用なし。
可燃性 (固体、気体)	データなし
爆発範囲の下限	データなし
爆発範囲の上限	適用なし。
蒸気圧	適用なし。
相対蒸気密度 (空気=1)	適用なし。
比重・相対密度 (水=1)	データなし。
水溶性	分散する
n-オクタノール/水分配係数 (log 値)	データなし
自然発火温度	適用なし。
分解温度	データなし。
動粘度	データなし
爆発特性	非該当
酸化特性	データなし
分子量	データなし

注記： 上記の物理データは、代表値であり、仕様として解釈されるべきものではない。

---

## 10. 安定性及び反応性

---

**反応性：**通常の使用条件において既知の危険な反応はない。

**化学的安定性：**通常使用温度で熱安定性がある。

**危険有害反応可能性：**重合は起こらない。

**避けるべき条件：**この製品の成分のいくつかは、高温で分解する。

**混触危険物質：**以下との接触は避ける： 強酸化剤類。

**危険有害な分解生成物：**分解生成物は温度、空気の供給および他の物質の存在による。分解生成物は以下のものを含むことがあり、またこれだけとは限らない： 一酸化炭素。 二酸化炭素。 塩化水素。 窒素酸化物。 酸化ケイ素類。

---

## 11. 有害性情報

---

本項にはデータが存在する場合に毒性情報が記載される。

### 急性毒性

#### 急性毒性（経口）

誤飲した場合でも、毒性は非常に低い。 少量を誤飲しても有害な影響があるとは予見されない。

製品として。

LD50, ラット, > 5,000 mg/kg

製品として。

LD50, マウス, > 5,000 mg/kg

#### 急性毒性（経皮）

長時間の皮膚接触で、有害量を吸収することはないであろう。

製品として。

LD50, ラット, > 5,000 mg/kg

#### 急性毒性（吸入）

長期間粉塵に過剰暴露すると、有害影響を起こすことがある。 粉塵は上部呼吸器官（鼻や喉）を刺激するかもしれない。

製品として。 LC50 は決められていない。

### 皮膚腐食性／刺激性

短時間接触では、本質的に皮膚刺激性がない。

### 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

中等度に眼を刺激することがある。

軽度の角膜損傷を起こすことがある。

**感作性**

有効成分について：

モルモットでのテストでは皮膚アレルギー反応はなかった。

マウスに接触アレルギーの可能性は認められなかった。

主成分について：

関連のあるデータは得られていない。

呼吸器感作性：

関連のあるデータは得られていない。

**特定標的臓器毒性、単回ばく露**

使用可能なデータの評価によれば、この物質は特定標的臓器毒性（単回ばく露）を示さない。

**特定標的臓器毒性、反復ばく露**

有効成分について：

動物では、以下の臓器に影響することが報告されている：

副腎。

腎臓。

肝臓。

精巣。

甲状腺。

**発がん性**

有効成分について： 動物試験では発がん性はなかった。 この製品の危険性評価が行われ、通常の取り扱いでは微量成分が危険を及ぼさないことを示した。

**催奇形性**

有効成分について： 実験動物において、母体毒性を示さない用量で胎児毒性が認められた。 動物試験で、催奇形性はなかった。

**生殖毒性**

有効成分について： 動物試験では、親動物に対して重大な毒性を示した用量においてのみ、生殖に対する有害影響が認められた。

**変異原性**

有効成分について： In vitro での遺伝毒性試験は陰性であった。 動物遺伝毒性試験は陰性だった。

**誤えん有害性**

物性上、誤えん有害性は低い。

**毒性分析に影響を与えるコンポーネント：****マイクロブタニル****急性毒性（吸入）**

過剰暴露すると、上気道（鼻と喉）に刺激作用を来すことがある。 ミストへの単回暴露による有害作用はないと考えられる。

LC50, ラット, オスおよびメス, 4 h, 粉じん/ミスト, > 5.1 mg/l



**カオリン****急性毒性 (吸入)**

LC50 は決められていない。

**非晶質沈降シリカ****急性毒性 (吸入)**

到達可能な最高濃度。 LC50, ラット, 4 h, 粉じん/ミスト, > 2.08 mg/l OECD 試験ガイドライン 403  
この濃度では死に至らない。

**二酸化チタン****急性毒性 (吸入)**

LC50, ラット, オス, 4 h, 粉じん/ミスト, > 6.82 mg/l この濃度では死に至らない。

**石英****急性毒性 (吸入)**

物性上、蒸気は発生しにくい。 粉塵は上部呼吸器官(鼻や喉) と肺を刺激するかもしれない。 過剰暴露すると、肺障害を来すことがある。

LC50 は決められていない。

**その他の成分****急性毒性 (吸入)**

LC50 は決められていない。

---

**12. 環境影響情報**

---

本項にはデータが存在する場合に生態毒性情報が記載される。

**生態毒性****魚類に対する急性毒性**

LC50, コイ (Cyprinus carpio), 半止水式試験, 96 h, 53.8 mg/l

**無脊椎動物に対する急性毒性**

物質は、水生生物に対して軽度の急性毒性を示す(試験した種のうち最も感受性の高い種では LC50/EC50/EL50/LL50 10~100 mg/L)。

EC50, Daphnia magna (オオミジンコ), 静的, 48 h, 24.9 mg/l

**藻類/水生植物に対する急性毒性**

EbC50, Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻), 72 h, バイオマス, 27.3 mg/l

無影響濃度, Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻), 72 h, バイオマス, 3.13 mg/l

**残留性・分解性****マイクロブタニル**

生分解性: 厳格な OECD 試験において、この物質は易分解とは分類されないが、しかしこれらの結果は、この物質が環境中で生分解しないと必ずしも意味するものではない。

10-day Window: 不合格

生分解: 22.4 %

曝露時間: 28 d

方法: OECD テストガイドライン 301D あるいは同等のもの

水中での安定性 (半減期)

加水分解, 半減期, > 365 d

光分解性

大気中半減期: 7.6 h

方法: 測定値

### カオリン

生分解性: 生分解は適用不可。

### 非晶質沈降シリカ

生分解性: 生分解は適用不可。

### 二酸化チタン

生分解性: 生分解は適用不可。

### 石英

生分解性: 生分解は適用不可。

### その他の成分

生分解性: 関連のあるデータは得られていない。

### 生体蓄積性

#### マイクロブタニル

生体蓄積性: 生物濃縮の可能性は低い。(BCF < 100 または Log Pow < 3)

n-オクタノール/水分配係数 (log 値) (log Pow): 3.17 測定値

生物濃縮因子 (BCF) : 8.3 *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス)

#### カオリン

生体蓄積性: n - オクタノール・水分配係数は適用不可。

#### 非晶質沈降シリカ

生体蓄積性: n - オクタノール・水分配係数は適用不可。

#### 二酸化チタン

生体蓄積性: n - オクタノール・水分配係数は適用不可。

#### 石英

生体蓄積性: n - オクタノール・水分配係数は適用不可。

### その他の成分

生体蓄積性: 関連のあるデータは得られていない。

#### 土壤中の移動性

##### マイクロブタニル

土壤中移動性が小さい(Koc 500~2000)。

ヘンリー定数が極めて低いので、自然水系や湿った土壌からの蒸発は多くないと考えられる。

分配係数 (Koc): 517

##### カオリン

関連のあるデータは得られていない。

##### 非晶質沈降シリカ

関連のあるデータは得られていない。

##### 二酸化チタン

データなし。

##### 石英

関連のあるデータは得られていない。

##### その他の成分

関連のあるデータは得られていない。

#### オゾン層への有害性

##### マイクロブタニル

この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

##### カオリン

この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

##### 非晶質沈降シリカ

この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

##### 二酸化チタン

この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

##### 石英

この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

##### その他の成分

この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

#### 他の有害影響

##### マイクロブタニル

この物質は、難分解性・生体蓄積性・毒性(PBT)があるとは考えられていない。この物質は、極難分解性・極生体蓄積性(vPvB)があるとは考えられていない。





