

安全データシート  
珪藻土 (未焼成) (Diatomaceous earth (uncalcioed))  
(結晶質シリカ含有率 0.1%以上のもの)

改訂日 2023 年 9 月 8 日

1. 化学品及び会社情報

製品名	Westase
コンポーネント名	Westase
会社名	タカラバイオ株式会社
住所	〒525-0058 滋賀県草津市野路東七丁目 4 番 38 号
担当部署	タカラバイオテクニカルサポートライン
電話番号	077-565-6999
FAX 番号	077-565-6995
製品コード	9005
TaKaRa Code	9005 推奨用途及び使用上の制限
推奨用途	研究用途に限る。診断には使用しないこと。
使用上の制限	情報なし

2. 危険有害性の要約 (以下、濃度を記す項目以外は単一物質について示す)

NITE 統合版 GHS 分類結果に基づく。

物理化学的危険性	危険・有害性項目	GHS 分類結果
健康に対する有害性	危険・有害性項目 発がん性 特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	GHS 分類結果 区分 1A 区分 1 (呼吸器)
環境に対する有害性	危険・有害性項目	GHS 分類結果

注) 上記の GHS 分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「区分に該当しない」または「分類できない」に該当する。なお、健康に対する有害性及び環境に対する有害性については、それぞれ後述の 1 1 項に 1 2 項に、「区分に該当しない」又は「分類できない」の記述がある。

GHS ラベル要素

絵表示:



注意喚起語: 危険

危険有害性情報:

発がんのおそれ  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

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。  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
取扱後はよく手を洗うこと。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

【応急措置】

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。  
気分が悪いときは、医師の診断/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/容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別:	混合物
化学名又は一般名:	珪藻土 (未焼成) (結晶質シリカ含有率 0.1%以上のもの)
別名:	けい藻土、ケイソウ土
CAS No.:	61790-53-2

濃度又は含有率：  $\geq 0.1\%$ ,  $< 8\%$  (結晶質シリカ含有率)  
化学式：  $\text{SiO}_2$

#### 4. 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。医療機関に連絡すること。  
皮膚に付着した場合： 洗い流してから水と石鹼で皮膚を洗浄する。  
眼に入った場合： 数分間多量の水で洗い流し(できればコンタクトレンズをはずして)、医師の診断を受けること。  
飲み込んだ場合： 水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。  
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状：  
吸入：咳  
皮膚：乾燥、ざらつき  
眼：発赤、痛み  
応急措置をする者の保護に必要な注意事項：  
救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。  
医師に対する特別な注意事項：  
ばく露の程度によっては、定期検診を勧める。

#### 5. 火災時の措置

消火剤： 周辺の火災に応じて水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用  
使ってはならない消火剤： 情報なし  
特有の消火方法： 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。危険でなければ火災区域から容器を移動する。  
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置：  
消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：  
関係者以外の立ち入りを禁止する。作業者は適切な保護具(不活性粒子用フィルター付マスク等)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。  
環境に対する注意事項：  
周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。  
封じ込め及び浄化の方法及び機材：  
こぼれた物質を容器内に掃き入れ(湿らせてもよい場合は粉塵を避けるために湿らせてから)、残留分を多量の水で洗い流す。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い  
技術的対策：  
安全取扱注意事項：  
「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。  
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。粉じんを吸入しないこと。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
接触回避：  
衛生対策：  
「10. 安全性及び反応性」を参照。  
取扱い後はよく手を洗うこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。  
保管  
安全な保管条件：  
安全な容器包装材料：  
施設して保管すること。容器を密封し、乾燥した場所に保管する。  
破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

#### 8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度：  
 $E = 3.0 / (1.19Q + 1)$   
E: 管理濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )  
Q: 当該粉じんの遊離けい酸含有率 (%)  
許容濃度：  
日本産衛学会 (2017 年度版) (吸入性粉じん)  $0.5 \text{ mg}/\text{m}^3$   
(総粉じん)  $2 \text{ mg}/\text{m}^3$   
(第 1 種粉じん: 珪藻土)  
ACGIH (2017 年版) TLV-TWA:  $0.025 \text{ mg}/\text{m}^3$  (Respirable fraction of the aerosol)  
(Silica, crystalline,  $\alpha$ -quartz)  
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：  
手の保護具：  
眼、顔面の保護具：  
皮膚及び身体の保護具：  
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。  
保護手袋を着用する。  
適切な眼、顔面の保護具を着用する。  
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

物理的状态  
形状：固体 (20°C、1 気圧) 色：白色 (ICSC(2001))  
臭い：データなし  
融点/凝固点：1,710°C (ICSC (2001)) 沸点又は初留点及び沸騰範囲：> 2,200°C (ICSC (2001))  
可燃性：データなし 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：不燃性 (ICSC (2001))  
引火点：不燃性 (ICSC (2001)) 自然発火点：不燃性 (ICSC (2001))  
分解温度：データなし 動粘性率：データなし  
pH：合成非晶質シリカ (CAS 番号:7631-86-9) として:4~9 (SIDS (2006))  
溶解度：水：不溶 (ICSC (2001)) 密度及び/又は相対密度：2.3  $\text{g}/\text{cm}^3$  (ICSC (2001))  
n-オクタノール/水分分配係数：データなし 蒸気圧：0 mmHg (20°C) (HSDB (2017))  
相対ガス密度：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：	「危険有害反応可能性」を参照。
化学的安定性：	通常の取扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性：	焼成によりクリストパライトを生じる。
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：	情報なし

## 11. 有害性情報

急性毒性：	経口：ラットの LD50 値として、> 5,000 mg/kg との報告（農業技術情報（1992））に基づき、区分に該当しないとした。 経皮：ウサギの LD50 値として、> 2,000 mg/kg との報告（農業技術情報（1992））に基づき、区分に該当しないとした。
皮膚腐食性／刺激性：	吸入（ガス）：GHS の定義における固体である。 吸入（蒸気）：GHS の定義における固体である。 吸入（粉じん及びミスト）：データ不足のため分類できない。 ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、本物質を 24 時間適用した結果、刺激はみられなかったとの報告（農業技術情報（1992））から区分に該当しないとした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：	データ不足のため分類できない。
呼吸器感作性：	データ不足のため分類できない。
皮膚感作性：	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性：	データ不足のため分類できない。
発がん性：	結晶質シリカについては、IARC でグループ 1 に（IARC 100C（2012））、NTP で K に（NTP RoC（14th, 2016））、日本産業衛生学会で第 1 群に分類されており（許容濃度の勧告（2016））、区分 1A に分類される。本物質は、区分 1A に該当する結晶質シリカを発がん性区分 1 のカットオフ値（0.1%）以上含有していることから、区分 1A とした。
生殖毒性：	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：	ヒトについては、珪藻土にばく露された労働者で塵肺症の報告があるが、他の石英ダストへのばく露が不明であったり、珪藻土の焼成によりクリストパライトが生じること、珪藻土中に結晶質シリカが含まれること等、塵肺症が珪藻土によるものと断定できないとの報告がある（DFGOT vol. 2（1991））、未焼成のダストにばく露された珪藻土の作業員において、軽度の珪肺症のみがみられたとの報告がある（ACGIH（7th, 2001））。また、粗製の珪藻土あるいは天然の粉に 20～25 年間にばく露された労働者の研究では、肺の線維症を起こすのはまれであり、あったとしても症状のみで明らかな障害はみられていない。天然の珪藻土自体は弱い線維形成性あるいは非線維形成性であり、肺の線維症は結晶質シリカあるいは肺の過負荷に起因したものと考えられるとの報告がある（ACGIH（7th, 2001））。 実験動物では、モルモットに非晶質シリカとして 100 mg/m <sup>3</sup> の珪藻土、結晶質シリカとして 150 mg/m <sup>3</sup> のクリストパライトを 2 年間吸入ばく露した試験において結晶質シリカであるクリストパライトは 21 ヶ月で線維化がみられ、24 ヶ月で重篤化がみられたのに比べ、非晶質シリカである珪藻土は 24 ヶ月で線維化がみられたが、重篤化はみられていない（ACGIH（7th, 2001））。また、モルモットに 60mg/m <sup>3</sup> の非焼成の珪藻土を 37～50 週間吸入ばく露した試験において、マクロファージの浸潤、ダスト粒子を含んだ多数の多核細胞の蓄積による肺胞中隔の肥厚、及び肺胞の上皮化がみられたが、肺の線維化はみられず、極めてわずかな細網線維量の増加がみられたが膠原線維の有意な増加はみられていない（ACGIH（7th, 2001））。 以上のように、ヒトについては結晶質シリカを含まない珪藻土単体での影響については明確ではないが、結晶質シリカを含んだ珪藻土については肺への影響が考えられる。また、実験動物において、程度は軽いものの区分 2 の範囲で肺に影響がみられている。本物質は結晶質シリカを含むことから区分 1（呼吸器）とした。
誤えん有害性：	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	
水生環境有害性 短期（急性）：	データ不足のため分類できない。
水生環境有害性 長期（慢性）：	データ不足のため分類できない。
残留性・分解性：	情報なし情報なし
生体蓄積性：	情報なし
土壤中の移動性：	情報なし
オゾン層への有害性：	データ不足のため分類できない。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：	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。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。
汚染容器及び包装：	容器は洗浄してリサイクルするか、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。 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

国際規制	
海上規制情報	該当しない
航空規制情報	該当しない

国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	該当しない
航空規制情報	該当しない

---

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法：	該当しない
労働安全衛生法：	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）（結晶性シリカ） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9）（結晶性シリカ） がん原生物質（安衛則第577条の2第3項）
化管法（PRTR法）：	該当しない
消防法：	該当しない
麻薬及び向精神薬取締法：	該当しない

---

16. その他 引用文献等

各データ毎に記載した。

- 
- \* 当社の販売する試薬は試験研究用途に限定して販売しております。
  - \* 製品を取扱う前に取扱説明書をよく読んで、専門知識のある技術者、研究者がお取り扱い下さい。
  - \* 危険性、有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取り扱いには十分注意をお願いします。
  - \* 記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の値は保証値ではありません。
  - \* 注意事項等については通常の取り扱いを対象としたものですので、特殊な取り扱いについては、この点のご配慮をお願いします。
-