

安全データシート

作成日 2021年11月1日
バージョン 1.0
改訂日 2022年10月1日
バージョン 1.1

1. 化学製品及び会社情報

製品名 : DS ユニバーサルステイン
会社名 : デンツプライシロナ株式会社
住所 : 〒104-0061 東京都中央区銀座八丁目21番1号 住友不動産汐留浜離宮ビル
担当部門 : 信頼性保証本部
電話番号 : 03-6264-2802
FAX 番号 : 03-6264-2773
推奨用途 : 歯科セラミックス用着色材料

2. 危険有害性の要約

GHS分類区分
危険性なし

GHSラベル要素
不要

注意喚起語: なし
危険有害性情報: 不要
他の危険情報: 不明

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

有害成分	C.A.S. 番号	EINECS 番号 / REACH 登録番号	分類	官報整理番号 (化審法)	WT %
二酸化ケイ素	7631-86-9	231-545-4 /	該当なし	1-548	30-50
非危険有害成分	該当なし	該当なし	該当なし	—	15-30
ジ(プロピレン)グリコール	25265-71-8	246-770-3 /	該当なし	2-413	10-20
酸化アルミニウム*	1344-28-1	215-691-6 /	該当なし	1-23	1-15
酸化ナトリウム*	1313-59-3	215-208-9 /	皮膚腐食性 1B, H314	1-495	<10
三酸化ホウ素*	1303-86-2	215-125-8 /	リプロ 1B, H360	1-71	<10
酸化バリウム*	1304-28-5	215-127-9 /	酸化物ゾル 1, H271 急性毒性 3, H301 眼の損傷 1, H318 皮膚腐食性 1B, H314	1-87	<5
酸化リチウム*	12057-24-8	235-019-5 /	眼の損傷 1, H318 皮膚腐食性 1B, H314	9-2424	<3
石英ガラス、溶融	60676-86-0	262-373-8 /	該当なし。	—	<2
酸化テルビウム*	12036-41-8	234-849-5 /	眼刺激 2, H319, 皮膚刺激 2, H315 STOT SE 3, H335	1-819	<2

酸化カルシウム*	1305-78-8	215-138-9 /	眼の損傷 1, H318 皮膚刺激 2, H315 STOT SE 3, H335	1-189	<2
三酸化アンチモン*	1309-64-4	215-175-0 /	発がん性 2, H351 生殖毒性 1A, H360D STOT RE 2, H373 慢性水生毒性 3, H412	1-543	<1
二酸化チタン*	13463-67-7	236-675-5 /	発がん性 2, H351	1-558	<1
五酸化ニリン*	1314-56-3	215-236-1 /	眼の損傷 1, H318 皮膚腐食性 1A, H314	1-523	<1
フッ素*	7782-41-4	231-954-8 /	酸性ガス 1, H270 圧縮ガス H280 眼の損傷 1, H318 皮膚腐食性 1A, H314 急性毒性 1, H310 急性毒性 2, H300, H330	—	<1

*注:この製品に含まれるこれらの成分は、ガラス基質内で密接に結合している。ポーセレン粉末の取り扱い時に発生する粉塵の危険性はない。

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 炎症を起こした場合は空気の新鮮な場所に移動させること。
- 皮膚に付着した場合 : 擦ったり、引掻いたりしないこと。製品の粉塵は物理的刺激を起こす可能性がある。皮膚の出て
いる部分は石鹼と水で洗うこと。炎症が続く場合は医師の診察を受けること。汚染された衣服は洗
濯して再使用すること。
- 目に入った場合 : 目を擦らないこと。製品の粉塵は目を傷つける可能性がある。瞼を開けたまま水で被害者の眼
を洗い流すこと。炎症が続く場合は医師の診察を受けること。
- 飲み込んだ場合 : 予想される悪影響はない。

急性および遅発性の最も重要な症状と影響: この製品は、有機ペーストに含まれる無害の微細なポーセレン粉末である。
固形物の研磨や研削の粉塵は眼や呼吸器に炎症を起こす原因になる可
能性がある。

医師による応急手当または特別な治療に関する注意 : 直ちに診察を受ける必要はない。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 周囲の火に適した媒体を使用すること。
- 特有の危険有害性 : ペーストの有機成分は、火災時に燃える可能性がある。燃焼により炭素酸化物が発生す
る可能性がある。
- 消火者への指示 : 露出した無傷の容器を噴霧放水で冷やす。消防士は、完全な非常用装備と承認された
陽圧自給式呼吸器を着用すること。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項及び緊急時措置 : こぼれた製品がペースト状になっている場合、乾燥し粉塵が発生する場合や、
固形製品の研磨や研削の際の粉塵が発生する場合などは、セクション 8 に記
載されている適した保護具を着用すること。目に入らないようにすること。粉
塵や蒸気の吸入を避けること。
- 環境に対する注意事項 : 地域や国の当局の要求に応じて放出を報告すること。
- 回収及び浄化の方法 : ペーストがこぼれた場合: 製品をすくい取り廃棄に適した容器に移す。
こぼした場所を清掃する。
固形物の研磨や研削の粉塵: 流出物を封じ込め、空気中の粉塵の発生を最小
限に抑える方法で流出物を掃くか集めるかし、
廃棄に適した容器に移す。
固形製品を拾い、廃棄に適した容器に移す。
- 他セクションへの参照 : 保護具: セクション 8 参照。
廃棄: セクション 13 参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

安全取扱注意事項

安全取扱注意事項

: ペースト状: 蒸気の吸入を避けること。十分な換気をして使用すること。
 焼成製品: 粉塵の発生を避けること。粉塵の吸入を避けること。研磨または研削作業を行う場合は、十分な換気を行うこと。適切な維持管理を行い、粉塵の蓄積を最小限にすること。使用後はよく手を洗うこと。

混融危険性を含む安全な保管の条件

しっかりと閉まる容器に入れ、涼しく、換気の良い場所で、混融危険物質から離して保管すること。食品や飲料から離して保管すること。

特定の最終用途

業務用に限る。

8. 暴露防止及び保護措置

管理パラメータ

職業ばく露限界:

二酸化ケイ素	10 mg/m ³	TWA OSHA PEL (吸入性画分)
	% SiO ₂ + 2 30 mg/m ³	TWA OSHA PEL (総粉塵)
	% SiO ₂ + 2	
	0.3 mg/m ³ TWA DFG MAK (呼吸性) 0.08 mg/m ³ TWA UK WEL Belgium: 0.1 mg/m ³ TWA	
非危険有害成分	未確立	
ジ(プロピレン)グリコール	100 mg/m ³ TWA, 200 mg/m ³ STEL DFG MAK	
酸化アルミニウム*	5 mg/m ³ (吸入性画分), 15 mg/m ³ (総粉塵) TWA OSHA PEL 1 mg/m ³ TWA ACGIH TLV (呼吸性) (アルミニウム、金属、不溶性化合物として) 4 mg/m ³ TWA DFG MAK (吸入可能) 1.5 mg/m ³ TWA DFG MAK (呼吸性) 10 mg/m ³ (吸入可能) TWA UK WEL 4 mg/m ³ (呼吸性) TWA UK WEL	
酸化ナトリウム*	未確立	
三酸化ホウ素*	10 mg/m ³ ACGIH TLV 15 mg/m ³ OSHA PEL (総粉塵) 10 mg/m ³ TWA, 20 mg/m ³ STEL UK WEL 10 mg/m ³ TWA Belgium OEL	
酸化バリウム*	未確立	
酸化リチウム*	1 mg/m ³ Ceiling AIHA WEEL	
石英ガラス、溶融	10 mg/m ³	TWA OSHA PEL (吸入性画分)
	% SiO ₂ + 2 30 mg/m ³	TWA OSHA PEL (総粉塵)
	% SiO ₂ + 2	
	0.3 mg/m ³ TWA DFG MAK (呼吸性) 0.08 mg/m ³ TWA UK WEL 0.1 mg/m ³ TWA Belgium OEL	
酸化テルビウム*	未確立	
酸化カルシウム*	2 mg/m ³ TWA ACGIH TLV 5 mg/m ³ TWA OSHA PEL 1 mg/m ³ TWA, 2 mg/m ³ STEL DFG MAK (吸入可能) 2 mg/m ³ TWA UK WEL 1 mg/m ³ TWA, 4 mg/m ³ STEL EU WEL 2 mg/m ³ TWA Belgium OEL	
三酸化アンチモン*	0.5 mg/m ³ TWA ACGIH TLV 0.5 mg/m ³ TWA OSHA PEL 0.5 mg/m ³ TWA UK WEL	
二酸化チタン*	10 mg/m ³ TWA ACGIH TLV 15 mg/m ³ TWA (総粉塵) OSHA PEL 10 mg/m ³ (吸入可能) TWA UK WEL 4 mg/m ³ (呼吸性) TWA UK WEL 10 mg/m ³ TWA Belgium OEL	

五酸化ニリン*	2 mg/m ³ TWA, 4 mg/m ³ STEL DFG MAK (吸入可能)1 mg/m ³ TWA, 2 mg/m ³ STEL UK WEL 1 mg/m ³ TWA, Belgium OEL
フッ素*	1 ppm TWA, 2 ppm STEL ACGIH TLV 0.1 ppm TWA OSHA PEL 1 ppm TWA, 2 ppm STEL DFG MAK 1 ppm STEL UK WEL 1 ppm TWA, 2 ppm STEL Belgium OEL

*注:この製品に含まれるこれらの成分は、ガラス基質内で密接に結合しており、加工時や取り扱い時に暴露する危険性は無い。

生物学的ばく露限界値:未確立

暴露管理/ 個人保護

適切な作業管理

従業員の空気中の濃度への暴露が暴露限度以下になるように適切な換気を行うこと。

個人用保護具

呼吸保護

必要に応じて、高効率の微粒子フィルターを備えた承認済みの呼吸器を使用することができる。ばく露量が多い場合は、送気式呼吸器が必要な場合もある。呼吸器の選択と使用は、汚染物質の種類、形態、濃度に基づいて行うこと。適用される法規制と適切な産業衛生上の慣習に従うこと。

目/顔の保護

操作については、施設の要求に従うこと。

皮膚の保護

通常使用では必要なし。

特定の熱危険性

必要なし。

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の情報

外観	: 無色透明な液体
臭気	: 臭気なし
臭気閾値	: データなし
pH 値	: データなし
融点/凝固点	: データなし
初期沸点/沸点範囲	: データなし
引火点	: データなし
蒸発速度	: データなし
可燃性(個体、ガス)	: 該当なし
爆発性の特性	: 該当なし
爆発限界	: LEL: 該当なし UEL: 該当なし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度	: データなし
相対密度	: データなし
水への溶解度/混和性	: 水中: 不溶性
分配係数:n-オクタノール/水	: データなし
発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
粘度	: 該当なし
動粘度	: 該当なし
酸化特性	: なし

10. 安定性及び反応性

反応	: 非反応性
科学的安定性	: 通常的环境下では安定している。
危険反応の可能性	: 危険な重合は起こらない。
回避すべき条件	: 不明
混触禁止物質	: 酸化剤、強酸、強塩基、酸化エチレン、ハロゲン化炭化水素、三フッ化塩素を避けること。
危険有害な分解生成物	: 加熱すると刺激性のガスや酸化物が発生することがある。

11. 有害性情報

毒物学的影響に関する情報：

健康への潜在的影響：

眼：目刺激性として分類されていないが、物理的な刺激が生じる可能性がある。

皮膚：皮膚刺激性として分類されていないが、物理的な刺激が生じる可能性がある。

飲込み：消化器系への影響が懸念される。

吸入：予想される有害な影響はない。蒸気は軽度の呼吸器系の炎症を引き起こす可能性がある。

健康への慢性的影響： 予想されない。

炎症：眼や皮膚に刺激を与えないと考えられる。物理的的刺激が生じる可能性がある。

腐食性：データなし。腐食性はないと考えられる。

発がん性：

三酸化アンチモンは、IARC により「ヒトに対して発がん性がある可能性がある」(グループ 2B)とされている。二酸化チタンは、IARC によってグループ 2B の発がん性物質(ヒトに対して発がん性の可能性がある)に分類されている。この製品の成分は、製造時のガラス溶解・形成過程で不可分に結合している。そのため、通常の使用・取り扱いにおいて、三酸化アンチモンや二酸化チタンにさらされることはない。その他の成分は、OSHA、IARC、NTP、EU CLP のいずれにも発がん性物質として記載されていない。

変異原性：データなし。変異原性活性を引き起こすとは考えられない。

吸引性の危険性：吸引の危険性はない。

急性毒性データ：

二酸化ケイ素	：	ラットの経口 LD ₅₀ >5000 mg/kg, ウサギの皮膚 LD ₅₀ >5000 mg/kg.
ジ(プロピレン)グリコール	：	ラットの経口 LD ₅₀ >5000 mg/kg
非危険有害成分	：	急性毒性はない。
酸化アルミニウム	：	ラットの経口 LD ₅₀ >10000 mg/kg, ラットの吸入 LC ₅₀ >7.6 mg/L/hr.
酸化ナトリウム	：	毒性データなし
三酸化ホウ素	：	ラットの経口 LD ₅₀ >3450 mg/kg, ラットの吸入 LC ₅₀ >2.12 mg/L/hr. (no deaths), ウサギの皮膚 LD ₅₀ >2000 mg/kg
酸化バリウム	：	毒性データなし
リチウム酸化物	：	毒性データなし
二酸化ケイ素、熔融	：	毒性データなし
三酸化ニテルビウム	：	毒性データなし
酸化カルシウム	：	ラットの経口 LD ₅₀ >2000 mg/kg, ウサギの皮膚 LD ₅₀ >2500 mg/kg
三酸化アンチモン	：	ラットの吸入 LC ₅₀ >5.2 mg/L/hr., ウサギの皮膚 LD ₅₀ >8300 mg/kg
酸化チタン	：	ラットの経口 LD ₅₀ >5000 mg/kg, ラットの吸入 LC ₅₀ >6.82 mg/L/4 hr.
五酸化ニリン	：	ラットの吸入 LC ₅₀ >0.304 mg/L/hr.

生殖毒性データ：酸化ホウ素：動物実験では、336mg/kg 重量のホウ酸の高用量(58.5mg ホウ素/kg bw に相当)にばく露されたラットが不妊になった。このグループのすべての雄の萎縮した精巣を顕微鏡で観察したところ、生存している精子は見られなかった。また、58.5mg Boron/kg bw にばく露した雌の卵巣の約半分が排卵が減少したことが報告されており、これらの高用量の雌を対照の雄動物と交配させた場合、1/16 の交配でしか子孫を残すことができなかった。別の動物実験では、43.5mg ホウ素/kg 重量で、主に心血管障害による奇形生児/同腹児の発生率の増加が観察された。

三酸化アンチモン。妊娠中の雌ラット(1群 6~7匹)に 0、0.027、0.082 または 0.27mg/m³ の三酸化アンチモンを 1日 24時間、21日間吸入させた。胎児の成長と生存率は妊娠末期に評価した。母体の体重増加はばく露の影響を受けなかったが、高用量レベルでは着床前および着床後の胚の死亡率の増加が観察された。中用量レベルでは、着床前の損失と胎児の成長遅延が明らかになった。この製品に含まれる酸化ホウ素と三酸化アンチモンはガラスマトリックスに結合しているため、暴露の可能性は低い。

特定標的臓器毒性単回ばく露(STOT-SE)：データなし

特定標的臓器毒性反復暴露(STOT-RE)：データなし。

12. 環境影響情報

毒性	：	この製品は、環境上の危険性はないと考えられる。
持続性と分解性	：	生分解は無機物には適用されない。
生体内蓄積の可能性	：	現時点ではデータなし。
土壤中の移動性	：	現時点ではデータなし。
PBT 及び vPvB 評価結果	：	不要
その他の悪影響	：	不明

13. 廃棄上の注意

製品の廃棄：地域の法規制に従う。浮遊粉じんの発生を避けること。

14. 輸送上の注意

なし

15. 適用法令

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 165 の 2
PRTR 法 非該当

16. その他の情報

本製品安全データシートは現時点での知見に基づいて作成されておりますが、製品の特性や契約関係を保証するものではありません。