



作成日 2018/04/24

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	U-グラウトRS II (GHS)
製品コード	CE-F01-1157
供給者の会社名称	宇部興産建材株式会社
住所	東京都港区芝浦1-2-1 シーバンスN館
電話番号	03-5419-6206
FAX番号	03-5419-6265

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

物理化学的危険性	可燃性固体 区分外
健康有害性	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分1 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1 生殖細胞変異原性 区分2 発がん性 区分1A 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) 区分1(呼吸器) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(腎臓 免疫系) 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

## GHSラベル要素

## 絵表示

注意喚起語  
危険有害性情報

危険  
H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
H335 呼吸器への刺激のおそれ  
H341 遺伝性疾患のおそれの疑い  
H350 発がんのおそれ  
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害  
H373 長期にわたる、又は反復ばく露による腎臓、免疫系の障害のおそれ

注意書き  
予防策

粉じんを吸入しないこと。(P260)  
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

## 対応

皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)  
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)  
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。(P308+P313)

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業務委託すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別  
化学名又は一般名

混合物  
セメント混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
ポルトランドセメント	35～45%	不明			65997-15-1
炭酸カルシウム	50～60%	CaCO <sub>3</sub>	(1)-122	2-(4)-899	471-34-1
石英	5%以下	SiO <sub>2</sub>	(1)-548	公表	14808-60-7
酸化カルシウム	1%以下	CaO	(1)-189	公表	1305-78-8
その他	5%以下	不明			

労働安全衛生法

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) ポルトランドセメント(法令指定番号: 545の2) 結晶質シリカ(法令指定番号: 165の2) 第9)

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。  
呼吸に関する症状が出た場合は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

水と石鹼で洗うこと。  
刺激が続くようであれば、医師の診療を受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。  
眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤  
特有の危険有害性  
消火を行う者の保護

この製品自体は燃焼しない。  
それ自身には火災による危険有害性は無い。  
空気呼吸器、保護眼鏡、保護手袋等を着用して消火作業をする。

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

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

河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法  
及び機材

大気拡散しないように留意する。  
漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。  
大量の場合、漏洩物を回収した後、漏洩区域を大量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

眼、皮膚に触れないように保護眼鏡、保護手袋を着用する。

保管	安全取扱注意事項	粉塵を吸入しないように、防塵マスク等適切な保護具を着用する。 目や口に入ると刺激を受けることがあり、使用の際には十分気を付けること。 内容物を故意に吸い込まないこと。 換気の良い場所で取り扱うこと。 眼、皮膚との接触を避けること。
	衛生対策	取扱い後は、うがい、洗眼、手洗いを励行する。 「7. 取扱い及び保管上の注意」の項を遵守し、取扱い後は、必ず手や顔を洗い、うがいをする。
	安全な保管条件	保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。 湿気を避ける。
	安全な容器包装材	情報なし

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
ポルトランドセメント	未設定	【第2種粉塵】吸入性粉塵: 1 mg/m <sup>3</sup> 、総粉塵: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (E, R)
炭酸カルシウム	未設定	2 mg/m <sup>3</sup> (吸入性粉塵)、8 mg/m <sup>3</sup> (総粉塵)	3 mg/m <sup>3</sup> (respirable particles)、10 mg/m <sup>3</sup> (inhalable particles)
石英	0.025mg/m <sup>3</sup>	吸入性粉塵: 0.03 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> (R)
酸化カルシウム	未設定	(第3種粉塵)吸入性粉塵: 2mg/m <sup>3</sup> 、総粉塵: 8mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2mg/m <sup>3</sup>

設備対策 保護具	呼吸器の保護具 手の保護具 眼の保護具 皮膚及び身体の保護具	取扱いは換気のよい場所で行う。 防塵マスク、簡易防塵マスク。 保護手袋 保護眼鏡 保護服、保護長靴等
-------------	---	--

9. 物理的及び化学的性質

外観  臭い 臭いのしきい(閾)値 pH 融点・凝固点 沸点、初留点及び沸騰範囲 引火点 蒸発速度 燃焼性(固体、気体) 燃焼又は爆発範囲  蒸気圧 蒸気密度 比重(密度) 溶解度	物理的状態 形状 色           下限 上限	固体 固体(粒状) 灰色 無臭 データなし 11 ~ 13 1350°C データなし  データなし データなし 爆発性無し データなし データなし データなし データなし 2.60 - 3.00 水に難溶
---	--	---

n-オクタノール／水分配 係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度(粘性率)	データなし
動粘性率	データなし
その他	水硬性
10. 安定性及び反応性	
反応性	情報なし
化学的安定性	水と反応して安定固化する。
危険有害反応可能性	標準的条件では危険な反応をしない。
避けるべき条件	水、湿気。
危険有害な分解生成物	なし
11. 有害性情報	
ポルトランドセメントとして	
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	水と接触すると強アルカリ性(pH12~13)を示すことより区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	皮膚腐食性であることより区分1とした。
特定標的臓器毒性(単回 ばく露)	気道刺激性があるとの報告(ACGIH (7th, 2010))より、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復 ばく露)	吸入経路では、ヒトにおいて良性の塵肺症を生じ、気管支炎、呼吸困難、咳、痰、肺気腫、胸痛がみられるとの報告がある(ACGIH (7th, 2010)、DFGOT vol. 11 (1998))ことから区分1(呼吸器)とした。実験動物についての有用な情報はない。
炭酸カルシウムとして	
急性毒性(経口)	ラットLD50=6,450 mg/kg
急性毒性(経皮)	ラットLD50: >2,000 mg/kg
急性毒性(吸入:粉じん、 ミスト)	ラットLC50: >3 mg/L/4h
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギ: 刺激性なし
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	ウサギ: 刺激性なし
呼吸器感受性	呼吸器感受性: データなし マウス: 皮膚感受性なし(LLNA法)
皮膚感受性	呼吸器感受性: データなし マウス: 皮膚感受性なし(LLNA法)
生殖細胞変異原性	Ames test: 陰性、in vitro染色体異常試験: 陰性、哺乳動物細胞を用いるin vitro遺伝子突然変異試験: 陰性
生殖毒性	ラット(経口)NOAEL=1,000mg/kg/day(OECD TG 422)、ラット(経口)NOAEL: 1963-2188mg/kg/day(OECD TG 414)
特定標的臓器毒性(単回 ばく露)	ラット(経口、経皮)NOAEL=2,000mg/kg
特定標的臓器毒性(反復 ばく露)	ラット(経口)NOAEL=1,000mg/kg/day

## 石英として

生殖細胞変異原性

In vivoでは、遺伝子突然変異試験で陽性、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、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。また、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。以上より、ガイダンスに従い、区分2とした。

発がん性

IARC:グループ 1、日本産業衛生学会:第1群、NTP:K に分類されていることより、区分1Aとした。ヒトにおいて、呼吸器、自己免疫疾患、腎臓への影響が確認されている。したがって、区分1(呼吸器、免疫系、腎臓)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

## 酸化カルシウムとして

急性毒性(経口)

マウスLD50: 3059mg/kg

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

皮膚に対して腐食性、湿った皮膚に対して強い刺激性の報告がある。

眼に対する重篤な損傷性

国連分類クラス8、III

又は眼刺激性

眼に対して腐食性の記載がある。

呼吸器感作性

ヒト皮膚感作性:陰性

皮膚感作性

ヒト皮膚感作性:陰性

生殖細胞変異原性

酵母菌による有糸分裂組み換え試験:陰性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

エームズ試験:陰性

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

粉塵吸入は気道の炎症、肺炎を起こすとの記載がある。

吸引性呼吸器有害性

鼻中隔の潰瘍、穿孔の報告がある。

ヒトで吸引性肺炎の報告がある。

## 12. 環境影響情報

その他

接触水はアルカリ性(pH11~13)を呈するため、環境に影響を及ぼさないように注意する。

## 石英として

水生環境有害性(急性)

非晶質シリカを用いて試験されたデータで、甲殻類(オオミジンコ)の24時間LL50 > 10,000 mg/L、魚類(ゼブラフィッシュ)の96時間LL0 = 10,000 mg/L(いずれもSIDS, 2013)であることから、区分外とした。

## 酸化カルシウムとして

水生環境有害性(急性)

魚類(コイ)96時間LC50=1070mg/L

水生環境有害性(長期間)

難水溶性でない。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並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、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

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

汚染容器及び包装

下水、河川等へ流入することがないように厳重に注意する。  
容器は清浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

14. 輸送上の注意  
国際規制

海上規制情報  
Marine Pollutant  
Transport in bulk  
according to  
MARPOL  
73/78, Annex II, and  
the IBC code

該当しない  
Not applicable  
Not applicable

国内規制

航空規制情報  
陸上規制  
海上規制情報  
海洋汚染物質  
MARPOL 73/78 附  
属書II 及びIBC コー  
ドによるばら積み輸  
送される液体物質  
航空規制情報

該当しない  
該当しない  
該当しない  
非該当  
非該当

特別の安全対策

該当しない  
転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。  
包装容器を破損させないように注意し、直射日光や雨水に当たらない様に被覆シートをかけて輸送する。  
梱包袋が破れない様に、水濡れや乱暴な取り扱いを避ける。  
また、荷崩れしない様に取り扱うこと。  
その他、『7. 取扱い及び保管上の注意』の項の記載による。

15. 適用法令  
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)危険物・発火性の物(施行令別表第1第2号)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)

水質汚濁防止法  
消防法

指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)第2類可燃性固体、金属粉(法第2条第7項危険物別表第1・第2類)

海洋汚染防止法  
外国為替及び外国貿易法

有害でない物質(施行令別表第1の2)輸出貿易管理令別表第1の4項輸出貿易管理令別表第1の14項

道路法

輸出貿易管理令別表第1の16の項車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

水道法

有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)

じん肺法

法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業

## 16. その他の情報

### 記載内容の取扱い

平成29年8月3日、労働安全衛生法施行令別表第九にポルトランドセメントの追加が公布されました。平成30年7月1日より施行され、この物質及びこれを据切値以上含む混合物については、職場でのラベル表示、SDS交付及びリスクアセスメントが義務付けられます。

記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載データや評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。また、注意事項は通常の実用を前提としたものですので、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。