「豊ヘルス」
＜稚内珪藻調湿・消臭タイル＞
製品安全データーシート

鈴木産業株式会社

「豊ヘルス」製品安全データーシート　（ＭＳＤＳ）

１．販売元業者情報

会社名　　：鈴木産業株式会社
住所　　：〒０７０－８００５
　　旭川市神楽５条３丁目２番４号
電話　　：０１６６－６１－４７４１
FAX　　：０１６６－６１－８３５７
作成部署　　：鈴木産業株式会社　開発事業部
作成・改定日　　：令和３年１１月２４日
商品名　　：「豊ヘルス」
一般名　　：稚内珪藻調湿・消臭タイル

２．製造業者情報

会社名　　：株式会社 Danto Tile
住所　　：〒 103-0007
　　：東京都中央区日本橋浜町３－７－２
電話　　：０３－３６６４－１７３１
FAX　　：０３－３６６４－１７３５

３．組成・成分情報

（１）原材料　　：天然鉱物　稚内層珪藻（珪質）頁岩の粉砕物：約 80％
　　他の天然鉱物（粘土）

（２）鉱物質　　：稚内層珪藻（珪質）頁岩
　海洋性珪藻プランクトンが堆積して出来た珪藻土が地圧と熱的変成を受け、地質的変化を受けて岩石化したページ（頁）状岩石で（正式名称は稚内層珪藻質頁岩又は珪質頁岩と云い、珪藻頁岩は鈴木産業の略称である。）成分は主として、オパールＣＴ・非晶質シリカ・石英などで構成される鉱物質である。

※オパール CT は，Ｘ線回折分析パターンから，クリストバル石（cristobalite）と鱗珪石（tridymite）の不明瞭な回折パターンをもつ結晶質のシリカ鉱物であるが,クリストバル石のような繊維状な形態をとらず,レピスフェア(lepisphere)の微粒球体の形態を呈している。

Ｘ線回折分析および電子顕微鏡観察から，オパール C は従来のクリストバル石とほぼ同じもと考えられるが，オパール CT の結晶構造はクリストバル石とは明らかに異なり，鱗珪石の結晶構造と不規則に重なり合っており，その結晶外形も明らかに異なっている。

同一の回折パターンを示す北海道北部の珪質堆積岩 のシリカ鉱物は，結晶形態として明瞭なクリストバル石ではなく，クリストバル石の結晶形態とは明瞭に異なる非繊維状のオパール CT であると同定できる.

（首都大学東京　大学院都市環境科学研究科　地理環境科学専攻
教授　福澤仁之　「稚内層珪藻質頁岩（珪質頁岩)」に関する見解
（平成１８年（2006年）５月２６日）の記述より抜粋）

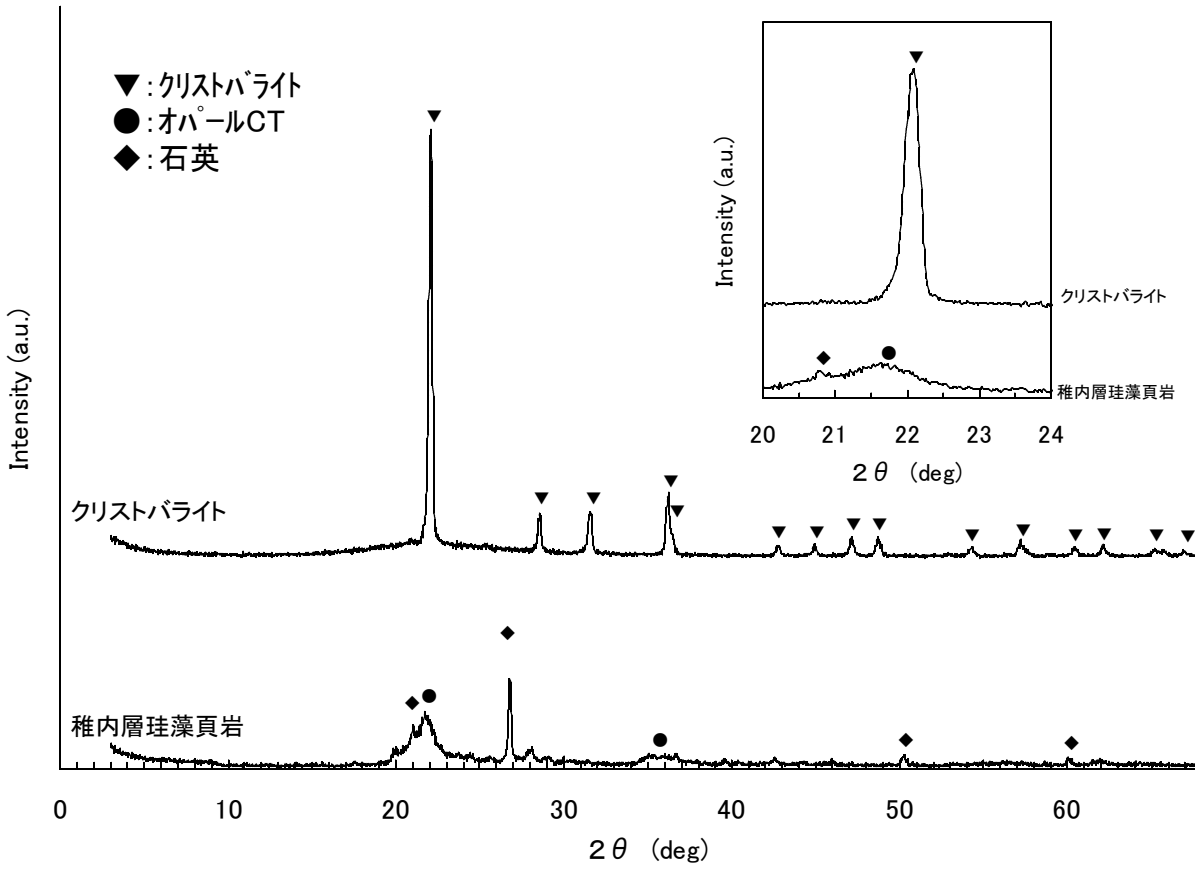
（３）組成成分　：タイルの化学組成分析値

成分		含有率(%)
SiO2	二酸化シリカ（珪酸）	74.02
Al2O3	酸化アルミニウム	12.58.
Fe2O3	酸化鉄	2.94
TiO2	二酸化チタン	0.41
CaO	酸化カルシウム	0.37
MgO	酸化マグネシウム	0.74
Na2O	酸化ナトリウム	1.09
K2O	酸化カリウム	1.71
Ig.loss	検知圏外	1.25
Total		95.11

１）分析・測定　：製造業者ダントープロダクツ（株）分析によるデーターである。

２）官報整理番号：該当しない為無し。

（４）稚内層珪藻（珪質）頁岩の組成物性（Ｘ線回折グラフ）



稚内層珪藻頁岩とクリストバライトとのX線回折比較測定グラフ

上記のＸ線回折グラフによる稚内層珪層（珪質）頁岩の波長は非晶質シリカであるオパールＣＴである事を示し、結晶性シリカであるクリストバライトとでは波長が異なる事を示している。

国際がん研究機関（IARC)の報告書（「シリカ」１９９７）によると、非晶質シリカ（アモルファスシリカ）は毒性が無いグループ３に分類されている。

これにより、稚内層珪藻（珪質）頁岩が持つシリカは非晶質シリカであるオパールＣＴであるため、発ガン性物質には含まれない。

※以下：国際がん研究機関（IARC）の報告書「シリカ」（１９９７）より抜粋

Amorphous silica
“非晶質シリカ”
Amorphous silica is not classifiable as to its carcinogenicity to humans (Group 3).
“非晶質シリカは人間に対して発癌性として分類されないグループ３である”

１）分析・測定　：独立行政法人産業技術総合研究所中部センター（旧：通産省工業技術院名古屋工業技術研究所）との共同研究による、分析、測定データーである。

２）官報整理番号：該当しない為無し。

３．製品物性

（１）焼成物　　：稚内層珪藻（珪質）頁岩の粉砕物に天然鉱物の素材を混入した原料を成形して、焼成したセラミックスタイルである。

（２）色合い　　：焼成による含有酸化鉄分の酸化反応による自然発色のオレンジ色で、焼き色斑がある。

（３）形状　　：寸法は 210mm × 105mm ×厚 10mm
210mm × 210mm ×厚 10mm
他（受注生産品）
等成型後の乾燥、焼成による多少の寸法誤差がある。
（形状についてはカタログ参照の事。）

（４）膨張・収縮　：素焼きの温度で焼成したセラミックスである為、吸湿・吸水をするが膨張・収縮は無い。

（５）耐腐食性　　：セラミックスタイルである為、酸・アルカリに対して耐食し、腐食しない。

（６）PH 値　　：PH=6.7　中性付近。（天然鉱物原料の為、製品により前後のバラツキ有り）

４．危険・有害性の分類

（１）分類の名称　：分類基準に該当しない。

（２）危険性　　：１）陶器質タイルのＪＩＳ規格に準じた曲げ強度はあるが、ぶつかる衝撃で割れたり角が欠けたりする破損が起きる。

２）施工に当たって素手で取り扱った時、皮膚より水分を吸着する為、長時間素手で取り扱うと手のひらの皮膚が乾燥状態となる。

（３）有害性　　：１）施工時において切断加工する場合、使用する切断機により量の違いはあるが､切り粉と粉塵が発生する。特に回転式電動切断機を使用した場合、多量に粉塵が発生する。

２）切断加工時に発生する粉塵を長時間に渡り多量に吸入した場合、呼吸器への影響が生じる恐れがある。一時的に吸入の場合、咳、くしゃみが出る。

３）切断加工時に発生した粉塵が皮膚に付着する為、皮膚が乾燥する。

４）切り粉又は破片・粉塵が目に入った場合、異物感、ざらつき感などの物理的刺激を受ける。

（４）慢性作用　　：切断時加工時に発生した粉塵を長期間に渡り、大量に吸引すると呼吸器系障害（じん肺）を生じる可能性がある。

（５）応急処置　　：１）施工に当たって製品の取り扱いは手袋を使用し、切断加工時には防塵マスクを着用する。回転式電動切断機を使用する時など施工環境に応じて保護眼鏡を着用する。

２）切断加工を行った場合、終了後うがい及び手洗いを十分に行う。切断加工が長時間に渡った場合は中間で時々うがい及び手洗いを行う様にする。

３）切断加工時、一時的に粉塵を吸入し、咳くしゃみが発生した場合、新鮮な空気を吸い、一時安静にする。状況によってはうがいをする。

４）切り粉又は破片・粉塵が眼に入った場合、擦らずに、直ちに大量の流水によって洗い流す。必要に応じて医療機関に相談連絡をする。

５）取り扱い後又は、切断加工後に衣類等に付着した粉塵などは飛散に留意し取り除く。

（６）暴露防止処置：１）体内への吸入経路は呼吸による吸入である。

２）切断加工作業には、防塵マスク、保護眼鏡を使用し、皮膚の露出度が少ない服装を着用して、皮膚に付着するのを防止しながら切断加工を行う。

３）切断加工時の粉塵の発生を予防する為、切断加工作業には多量の粉塵を拡散するグラインダーなどの回転電動機の使用は必要時以外控える。

４）通常の切断加工には、工作用大型のカッターナイフ及び大工鋸又は工作用ボード用の縦引き鋸で切断加工を行う。（施工要領書参照の事）

５．火災・爆発について

（１）不燃性　　：セラミックス（焼成物）製品である為、不燃材である。

（２）気化性　　：切断加工時の粉塵、破片も不燃であり、気化・ガスの放散はない。

（３）消火剤　　：火災の発生時に使用する消火剤による化学反応の発生は起きず、全ての消火剤が使用可能である。

６．漏出時の処置

：１）表面層
セラミックス（焼成品）タイルである為、漏出の心配はない。

２）基材層
タイル全体がセラミックス（焼成物）で有る為、漏出の心配はない。

７．取り扱い上の注意

：１）本製品の運搬、搬送については保護手袋を着用。

２）回転式電動切断機による切断、加工時にはその器具取り扱いの安全基準に必ず従う事。その他に防塵マスク、保護眼鏡を着用し、皮膚の露出度が少ない服装により粉塵が皮膚へ直接付着する事を予防し切断作業を行う。

３）回転式電動切断機による切断加工を行う時は、作業環境内の換気を行い、必要に応じて集塵装置を設けて作業を行う。

４）本製品は割れ物である為、本製品の箱に強い衝撃を与える事や、破損などが起こらない様注意して運搬、配送する。

１）不燃物であり、陶磁器質である為に輸送上での危険物に該当しない。

8.輸送上の注意

１）運搬方法
①粉塵が出ない様に、梱包容器の破損、腐食、漏れが無い様に取り扱う。
②直射日光と湿気、水濡れに注意して取り扱う。
③荷崩れ、漏洩の防止を行う。
④食料品、医薬品、飼料等と同梱での輸送は禁止。

２）輸送上の規制
①国際規制：非該当（危険物ではない）
②国連番号：非該当
③航空輸送：非該当
④船舶輸送：非該当

９．環境衛生情報

ＶＯＣの放散性　：１）本製品は組成・成分に示す通り天然鉱物が原料の製品である為、ＶＯＣの放散はない。

２）第３者機関による自主検査によって、チャンバー法による検査に於いて揮発性有機化学物質は含有せずとの判定を受けた。

３）本製品はセラミックスの為、建築基準法の規制対象外製品である。

１０．廃棄物の処理

：本製品の切断破片、切断粉塵は一般的にはガラス、陶磁器くず又は建築廃材、不燃ゴミに該当する。
産業廃棄物は廃棄物に関連する法律に基づき適切に処理をする。

１１．適用法令

：労働安全衛生法、じん肺法

１２．その他

：施工時に於ける、接着剤については製造会社のデータを参照し、安全使用基準に従う事。
尚、弊社で指定している施工用接着剤は（株）コニシ・ＭＰＸ－１（シリコン系ノンホルマリン接着剤）である。

※　この情報は現在知り得る情報に基づき作成されています。
その為、情報が更新されると、その情報に基づき改定する事があります。
記載内容に於ける数値などに関しましては、保証数値ではありません。
危険性、有害性については現時点で入手出来る資料に基づき作成しおりますが全てを網羅しているわけではありません。
ご不明な点、その他の情報がございましたら弊社までご連絡を下さい。

鈴木産業株式会社