

安全データシート

2023年10月16日

§1. 製品および会社情報

製品名 : 顔料 チタニウムホワイト (PG 192、PG392)

会社名 : ホルベイン工業 (株)

住所 : 542-0064 大阪市 中央区上汐 2-2-5 (本社) 電話 : 06-6191-7722 担
当部署・緊急連絡先 : ホルベインラボ (株) 住所 : 579-8063 東大阪市 横小路町 4
丁目 10 番 52 号 電話 : 072-985-1222

推奨用途・使用上の制限 : 描画制作。所定用途以外に使用しないこと

作成者 : 荒木豊

§2. 危険有害性の要約

危険分類 : 非該当

概括影響 : 形態上、粉塵として鼻、喉、気管、眼球に作用する。 眼球影響 : 区分 2B/硬度を
有する塵埃として眼球にはたらく。

呼吸器有害性 : 区分 2/一般的な粉塵として作用する。

発癌性 : 区分 2/発癌のおそれの疑い (→§11. 有害性情報)



§3. 組成及び成分情報

成分 単一製品・混合物の区別 : 混合物 (*印主成分)

組成 (化学名又は一般名)	化学式又は構造式	CAS 番号	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)
二酸化チタン (チタン白、C.I. PW6) *	TiO ₂	13463-67-7	1-558 水酸化アルミニウム (アル
ミナ白、C.I. PW24) ** Al(OH) ₃	21645-51-2	1-17	

** : 微量~少量配合された補助成分で、主体顔料ではない。配合量は一定していない。

§4. 応急措置

吸入した場合 : 鼻をかみ、うがいする。必要に応じて医師の処置を受ける。

飲み込んだ場合 : 多量の水を飲んで吐き出した後、充分にうがいする。必要に応じて医師の処置を仰ぐ。

眼に入った場合 : 絶対に擦らず、清浄な流水で洗い落とし、ついで清浄な流水で5分以上洗った後、医師の手当を受ける。

皮膚についた場合：汚れを落とした後、皮膚についた部分を水および石鹼で洗い流す。

医師に対する特別注意事項：医師には白粉原料の酸化チタンと告げるのが手早い。

§5. 火災時の措置

消火方法：燃えない。周囲の燃焼の際には一般火災に準じる。

消火剤：適用外

§6. 漏出時の措置

保護具の装着：汚染素材なので防塵マスクを着用するのが好ましい。

除去方法：飛散や付近の汚染に注意し、真空式吸引器にて空容器に回収し（少量なら掃除機で吸引し）または掃きとり、ウェースなどで拭き取る。

環境に対する注意事項：着色性微粉である以上、河川を汚損させないような手だてを講じる考え方は望ましいと云える

§7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い／技術的対策（取扱者の曝露防止など）：飛散しやすい粉末なので、風上から作業するなど留意し、吸い込まぬようにする。取り扱い後は手洗い、うがいを励行する。

設備対策：粉塵が作業場を汚染しないように、局所排気装置や集塵装置を設けるのが望ましい。

保管：殊に注意すべき点はない。

§8. 曝露防止及び保護措置

曝露防止：考慮外。顔面に直接施す化粧品として1世紀に亘って使われて来た実績を有する。

保護措置：必要に応じ、防塵マスクを着用する。

許容濃度：1 mg/m³（吸入性粉塵）、4 mg/m³（総粉塵）第2種粉塵、日本産業衛生学会）
3 mg/m³（吸入性粉塵）、10 mg/m³（総粉塵）TLV/ACIGIH

日本産業衛生学会：Japanese Society of Occupational Health、JSOH

TLV：曝露許容濃度、Threshold Limit Value（ほとんどすべての作業者が毎日繰り返し暴露しても、有害な健康影響が現れないと考えられる化学物質の気中濃度）

ACGIH：米国産業衛生専門家会議、American Conference of Governmental Industrial Hygienists

§9. 物理的および化学的性質

外観：白色粉末 臭気：なし

pH：6

物理的状態が変化する特定の温度（沸点、沸騰範囲、融点）

沸点：-

融点：1,830℃前後

引火点・発火点：- 比重：

4.1

溶解性（溶媒に対する溶解性）：水に不溶

§10. 安定性及び反応性

燃焼性 : 不燃性

安定性 : 通常の取扱条件下で安定 反応性 : なし

避けるべき材料 : 特別にはない

§11. 有害性情報

想定される非常事態の概要 : 特記すべき事柄はない

急性毒性 経口毒性 : LD₅₀ = 10,000 mg/Kg (ラット、マウス)

吸入毒性 : 一般論では吸引での気道浸入による有害性 (過量での慢性気管支炎や喘息) を考慮されるべきだが、現実には顔面に直接施す化粧品として気道の間近で使われる。局所効果 (皮膚、目などへの腐食性・刺激性)

眼球への重篤な損傷性/眼刺激性 : 薬物としての眼球刺激性はなく、眼組織を損傷しないが、微細な固体粉末なので物理的に作用して、人によっては刺激を受け、炎症を起こし得る。

経皮毒性 : LD₅₀ = 10,000 mg/Kg (ウサギ、ハムスター)

皮膚刺激性 : 本来的には皮膚刺激性はないが、削摩された粉体なので、何度も繰り返して (あるいは長時間) 接触すると、刺激を生じ、皮膚炎を起こし得ると推定される。

発癌性 : IARC では「Group 2B (人に対し、発がん性があるかもしれない物質)」に分類しており、本書はそれに従って§2.危険有害性の要約の項にて区分 2 とした (§15.適用法令の ACMI の CL はこれに拠る)。

ECHA は「2 (吸入)」とする意見と共に、発がんの原因を酸化チタン固有の毒性によるものではなく粉じんとして肺に大量に蓄積された為とする意見を受けて議論を続けている。

日本産業衛生学会、ACGIH、NTP は発がん性物質に分類していない。

日本酸化チタン工業会は IARC が発がん性の根拠として採用した動物実験の内容を疑問視し、チタン白に関する措置検討を保留して、欧州内での議論ならびに本邦機関での試験結果の揃うのを待っている。

特定標的臓器・反復曝露 : 反復吸引での塵肺症の報告がある。動物の吸入曝露試験等で肺の炎症等の報告がある。

感作性、慢性毒性・長期毒性、がん原性・変異原性・催奇形性・生殖毒性 : 知見なし

IARC : International Agency for Research on Cancer、国際癌研究機関

ECHA : European Chemicals Agency、欧州化学品庁、欧州化学庁

NTP : 米国国家毒性プログラム

§12. 環境影響情報

生態毒性・残留性・分解性・生体蓄積性・土壌中の移動性・魚毒性 : データなし

§13. 廃棄上の注意

廃棄：不燃性着色粉として家庭ゴミに準じて廃棄し得る。多量であれば内容を明記して産業廃棄物として処理する。その他、地方および国の関連法規に従う。

§14. 輸送上の注意

国連輸送名：非適用 国連番号・国連分類：
非適用
パッキンググループ/容器等級：
非適用

§15. 適用法令

労働安全衛生法：名称等を通知すべき危険物及び有害物：酸化チタン (IV) $\geq 1\%$
大気汚染防止法：非該当（製造業者からの排出に関しては、上乘せ基準による条例などによって「煤塵」として規制される事がある）
消防法：非適用 危険等級：非適用
船舶安全法・海洋汚染防止法・高圧ガス保安法・毒劇物取締法・経産省告示・化管法（化学物質排出把握管理促進法、PRTR 制度、SDS 制度）・
下水道法・水質汚濁防止法・国際航空運送協（IATA）危険物規則：適用外

本品は、ASTM D4236 に則って ACMI に準拠し、CL に分類される。

ASTM：ASTM インターナショナル（ASTM International、旧米国試験材料協会、American Society for Testing and Materials）

ACMI：美術材料協会、The Art & Creative Materials Institute, Inc.

CL：何らかの作用を有し、適切な使用を望まれるもの、Cautionary Label

§16. その他

- * 本シートは、製品を安全にご使用頂く為に必要な注意事項をまとめたもので、通常的な取り扱いを対象としています。使用方法は、これをご参照の上で使用者の責任に置いてお決め下さい
- * 記載内容は情報提供であって、いかなる保証を与えるものではありません
- * 記載情報は当社所有の情報によりますが、その完全さを保証するものではありません
- * 記載内容は法令の改定や新しい知見によって変わる事があります