

整理番号	4753	製品名	TRUSCO ポップアップロールペーパー (JBR-150)
作成改訂日	2011.10.14/2021.06.16	会社名	トラスコ中山株式会社

安全データシート(SDS)

1 製品及び会社情報

製品の名称 : TRUSCO ポップアップロールペーパー P150
 製品の品番 : JBR-150
 整理番号 : 4753
 推奨用途、特長 : さび取り・バリ取り・素地ならし研磨・金属研磨のベーシックな研磨材
 布やすりをロール状にしました。使いやすいサイズにカットして無駄なく、経済的です。
 会社名 : トラスコ中山株式会社
 住所 : 〒105-0004 東京都港区新橋4丁目28番1号
 担当部門 : 東京本社商品部PB品質保証課
 発行連絡先 : お客様相談室宛
 電話 : 0120-509-849
 FAX : 0120-509-839

2 危険有害性の要約 化学物質としての情報

GHS分類

物理化学的危険性

爆発物 : 分類対象外
 可燃性ガス : 分類対象外
 エアゾール : 分類対象外
 酸化性ガス : 分類対象外
 高压ガス : 分類対象外
 引火性液体 : 分類対象外
 可燃性固体 : 区分に該当しない
 自己反応性化学品 : 分類対象外
 自然発火性液体 : 分類対象外
 自然発火性固体 : 区分に該当しない
 自己発熱性化学品 : 区分に該当しない
 水反応可燃性化学品 : 区分に該当しない
 酸化性液体 : 分類対象外
 酸化性固体 : 区分に該当しない
 有機過酸化物 : 分類対象外
 金属腐食性化学品 : 分類できない
 鈍性化爆発物 : 区分に該当しない

人健康有害性

急性毒性(経口) : 区分に該当しない
 急性毒性(経皮) : 区分に該当しない
 急性毒性(吸入:気体) : 分類対象外
 急性毒性(吸入:蒸気) : 分類対象外、分類できない
 急性毒性(吸入:粉塵) : 区分に該当しない
 急性毒性(吸入:ミスト) : 区分に該当しない
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 区分2、区分に該当しない
 眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性 : 区分1、区分2、区分に該当しない
 呼吸器感作性 : 分類できない
 皮膚感作性 : 区分に該当しない
 生殖細胞変異原性 : 分類できない
 発がん性 : 区分1A、区分2、区分に該当しない
 生殖毒性 : 分類できない
 特定標的臓器毒性(単回暴露) : 区分1(呼吸器)、区分3(気道刺激性)
 特定標的臓器毒性(反復暴露) : 区分1(吸入:肺。呼吸器、免疫系、腎臓)
 誤えん有害性 : 分類できない

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性) : 区分に該当しない
 水生環境有害性 長期(慢性) : 区分4
 オゾン層への有害性 : 分類できない

整理番号	4753	製品名	TRUSCO ポップアップロールペーパー (JBR-150)
作成改訂日	2011.10.14/2021.06.16	会社名	トラスコ中山株式会社

GHSラベル要素
シンボル
【健康有害性】
【腐食性】
【感嘆符】

絵表示



注意喚起語 :

警告、危険

危険
(眼に対する)

警告

危険有害性情報

コード(H)

- H315 : 皮膚刺激
- H318 : 重篤な眼の損傷
- H319 : 強い眼刺激
- H335 : 呼吸器への刺激のおそれ
- H350 : 発がんのおそれ
- H351 : 発がんのおそれの疑い
- H370 : 臓器の障害(呼吸器)
- H372 : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(肺、呼吸器、免疫系、腎臓)の障害
- H413 : 長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ

注意書き

【安全対策】

コード(P)

- P201 : 使用前に取扱説明書を入手すること。
- P202 : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- P260 : 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- P261 : 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
- P264 : 取扱い後は手と眼をよく洗うこと。
- P270 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- P271 : 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- P273 : 環境への放出を避けること。
- P280 : 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

【救急処置】

コード(P)

- P301+P330+P331 : 飲み込んだ場合は口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
- P302+P352 : 皮膚に付着した場合は多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。
- P304+P340 : 吸入した場合は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。
- P305+P351+P338 : 眼に入った場合は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。
- P308+P311 : ばく露又はばく露の懸念がある場合は医師に連絡すること。
- P308+P313 : ばく露又はばく露の懸念がある場合は医師の診察／手当を受けること。
- P310 : 直ちに医師に連絡すること。
- P312 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P314 : 気分が悪いときは、医師の診察／手当を受けること。
- P321 : 特別な処置が必要である(この書類の第4項「応急処置」を見よ)。
- P332+P313 : 皮膚刺激が生じた場合は医師の診察／手当を受けること。
- P337+P313 : 眼の刺激が続く場合は医師の診察／手当を受けること。
- P362 : 汚染された衣類を脱ぐこと。
- P362+P364 : 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

【保管】

コード(P)

- P403+P233 : 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
- P405 : 施錠して保管すること。

【廃棄】

コード(P)

- P501 : 内容物／容器を所属する地方自治体の基準に従って適切に廃棄すること。

【業界の一般的な有害性情報・安全対策等の追加情報】

整理番号	4753	製品名	TRUSCO ホップアップロールペーパー (JBR-150)
作成改訂日	2011.10.14/2021.06.16	会社名	トラスコ中山株式会社

- 【危険性】 : 危険性は極めて低い。
- 【有害性】 : 研磨作業中に発生する粉じんは眼、皮膚を刺激することがある。
- : 研磨作業中に発生する粉じんを吸入すると健康障害を起こすことがある。
- 【環境影響】 : 研磨作業中に粉じんが発生するので作業環境を汚染する恐れがある。
- 注意書き
- 【安全対策】 : 研磨作業を行なう際には、眼及び顔面保護具、防護マスクを常に着用し、粉塵の吸入を防止するように努める。
- : 粉じん対策として集塵装置を設ける。又は必要に応じて全体排気をする。
- : 使用前には製品のクラック・切れ込み等を確認し、損傷がある場合は取り替える。
- : 損傷した製品は使用中に砕け散り、眼や顔に重傷を及ぼすことがあり注意が必要。
- : 研磨作業を行なう場合や作業付近にいる場合は、眼及び顔面保護具を常に着用する。
- : 作業中に生じる粉じん及びスパークは、人体への危害並びに火災原因となり、注意する。
- 【保管】 : 直射日光を避け、容器を密閉して冷暗所に保管すること。
- : 容器を密閉して換気の良い場所で施錠して保管すること。
- 【廃棄】 : 本製品を廃棄する際は、研磨された材料を考慮すること。
- : 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
- : 内容物や容器を、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。

3 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分 : 混合物

成分及び含有量(wt%)

物質名	化学式又は構造式	CAS No.	含有量(wt%)
基材			
平織り綿布(セルロース)	[C6H10O5] _n	9004-34-6	20.5～26.5
研磨材			
(酸化アルミニウム)	Al ₂ O ₃	1344-28-1	38.0～45.0
(二酸化チタン)	O ₂ Ti	13463-67-7	<1.4
(二酸化ケイ素(無水けい酸))	O ₂ Si	7631-86-9	<0.7
(三酸化二鉄(Ⅲ))	Fe ₂ O ₃	1309-37-1	<0.1
(酸化カルシウム)	CaO	1305-78-8	<0.5
(酸化マグネシウム)	MgO	1309-48-4	<0.5
(その他)	—	—	<0.05
接着剤及びコーティング剤			
(にかわ)	Unspecified	68476-37-9	7.3～13.3
	CH ₂ O.H ₂ O ₃ S.Na.Unspecified	68188-11-4	
(ポリビニルアルコール(PVA))	(C ₂ H ₄ O) _x	9002-89-5	<4.3
	(C ₄ H ₆ O ₂ .C ₂ H ₄ O) _x	25213-24-5	
(炭酸カルシウム)	CCaO ₃	471-34-1	14.9～20.9
(含水珪酸マグネシウム)	Mg ₃ Si ₄ O ₁₀ (OH) ₂	14807-96-6	0
染料(黒)	—	—	<0.08
染料(青)	—	—	<0.02

4 応急措置

吸入した場合

- : 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- : 気分が悪い時は、医師の手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

- : 皮膚を速やかに洗浄すること。
- : 多量の水と石鹸又はシャワーで洗うこと。
- : 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
- : 汚染された衣類を脱ぐこと。
- : 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合

- : 粉じんが入った場合は水で15分以上注意深く洗うこと。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。
- : 気分が悪い時は、医師の手当てを受ける。
- : 目の刺激が持続する場合、気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

- : 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。
- : 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
- : 速やかに口をすすぎ、直ちに医師に連絡すること。

整理番号	4753	製品名	TRUSCO ホップアップロールペーパー (JBR-150)
作成改訂日	2011.10.14/2021.06.16	会社名	トラスコ中山株式会社

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入 : 咳、灼熱感、息切れ
 皮膚 : 乾燥、発赤、皮膚熱傷、灼熱感
 眼 : 充血、痛み
 経口 : 灼熱感、咳、息切れ、腹痛、胃痙攣、嘔吐、下痢

5 火災時の措置

消火剤

: 周辺火災に応じた消火剤を使用すること。
 : 散水、噴霧水、泡消火剤、二酸化炭素、粉末消火剤、乾燥砂

特有の消火方法

: 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
 : 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
 : 風上から消火活動をする。
 : 環境に影響を出さないよう、できるだけ流出を防止する。

消火を行う者の保護

: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め、適切な化学用保護衣を着用する。
 : 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

6 漏出時の措置

人体に対する注意事項

: 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触を避ける。
 : 風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。
 : 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
 : 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。

環境に対する注意事項

: 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。

除去方法

: 粉じんを掃き集めて密閉できる空容器に回収し、粉じんの発生や拡散を防止する。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

: 粉じんの発生を防止する。
 : 必要に応じて、局所排気又は全体換気を行なう。

注意事項

: 研磨作業中に発生する粉じんの吸入を避ける。
 : 作業後は手洗いを励行する。
 : 乱暴な取扱いをすると破損の恐れがあるため注意する。
 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 : 湿気、水、高温体との接触を避ける。

安全取扱い注意事項

: 使用前には製品のクラック・切れ込み等を確認し、損傷がある場合は取り替える。
 : 損傷した製品は使用中に砕け散り、眼や顔に重傷を及ぼすことがあり注意が必要。
 : 研磨作業を行なう場合や作業付近にいる場合は、眼及び顔面保護具を常に着用する。
 : 作業中に生じる粉じん及びスパークは、人体への危害並びに火災原因となり、注意する。
 : 接触、吸入又は飲み込まないこと。
 : 粉じん、ヒュームを吸入しない。
 : 眼との接触を避けること。
 : 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 : 破壊事故を防止するために、下記の事項を遵守してご使用ください。

遵守事項

異常音・振動

: 使用中に異常音や異常振動が生じた際には、直ちに停止し、点検してください。

過度の圧力

: 過度の圧力を加えた場合は、蓄熱により発火する恐れがあります。

保管

適切な保管条件

: 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
 : 容器を密閉して換気の良い、涼しい場所に保管する。
 : 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
 : 直射日光や高温高湿を避ける。
 : なるべく乾燥した場所に保管する。
 : 容器を密閉して冷暗所に保管する。

整理番号	4753	製品名	TRUSCO ポップアップロールペーパー (JBR-150)
作成改訂日	2011.10.14/2021.06.16	会社名	トラスコ中山株式会社

- : 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
- : 施錠して保管すること。
- 安全な容器包装材料
 - : 包装・容器の規制は無いが密閉式の破損しにくいものに入れる。
(ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等)

8 暴露防止及び保護措置 設備対策

- : 粉じん対策として集塵装置を設ける。又は必要に応じて全体排気をする。
- : 集塵装置は発生する火花や粉じんを吸収し、火災発生の恐れがあり、直接の火花を吸収しない対策を講じる。
- : 硬化物の研磨を行なう際には、適切な局所排気装置を使用する。
- : 一般的な希釈換気又は局所排気装置を使用して、蒸気やミストが作業環境中に滞留しない様に適切な換気や排気を行なう。
- : この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

管理濃度

物質名	管理濃度 (※)	日本産業衛生学会	許容濃度(ACGIH)
基材	設定されていない	設定されていない	設定されていない
研磨材 (酸化アルミニウム)	設定されていない	第1種粉塵	TWA:1.0mg/m ³
(二酸化チタン)	設定されていない	第2種粉塵 1mg/m ³ (吸入性粉塵) 4mg/m ³ (総粉塵)	TWA:10mg/m ³
(二酸化ケイ素(無水けい酸))	設定されていない	第3種粉塵 2mg/m ³ (吸入性粉塵) 8mg/m ³ (総粉塵)	TWA:10mg/m ³
(三酸化二鉄(Ⅲ))	設定されていない	第2種粉塵 1mg/m ³ (吸入性粉塵) 4mg/m ³ (総粉塵)	TWA:5mg/m ³
(酸化カルシウム)	設定されていない	第3種粉塵	TWA:2.0mg/m ³
(酸化マグネシウム)	設定されていない	第3種粉塵	TWA:10mg/m ³
(その他)	—	—	—
接着剤及びコーティング剤 (にかわ)	設定されていない	第3種粉塵	設定されていない
(ポリビニルアルコール(PVA))	設定されていない	第3種粉塵 2mg/m ³ (吸入性粉塵) 8mg/m ³ (総粉塵)	設定されていない
(炭酸カルシウム)	設定されていない	第3種粉塵	TWA:10mg/m ³
(含水珪酸マグネシウム)	設定されていない	第1種粉塵	TWA:2.0mg/m ³
染料(黒)(カーボンブラック)	設定されていない	第2種粉塵	TWA:3.0mg/m ³
染料(青)	—	—	—

(※) 個々には管理濃度が設定されていないが、「土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん」は、 $E = 3.0 / (1.19Q + 1) \text{ mg/m}^3$ (Q=当該粉じんの遊離けい酸含有率(%))で表される。

保護具

呼吸器用の保護具

- : 呼吸用保護具(防護マスク)を着用すること。

手の保護具

- : 保護手袋を着用すること。

目の保護具

- : 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

- : 長袖作業衣を着用すること。
- : 必要に応じて顔面用の保護具、安全靴等を着用すること。

適切な衛生対策

- : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
- : 取扱い後はよく手を洗う。

9 物理的及び化学的性質

- 形状 : 固体
- 色 : 砂面は黒、印面は青緑色
- 臭い : かすかな膠(にかわ)臭
- pH : —

整理番号	4753	製品名	TRUSCO ポップアップロールペーパー (JBR-150)
作成改訂日	2011.10.14/2021.06.16	会社名	トラスコ中山株式会社

沸点(°C)	:	—
融点(°C)	:	—
凝固点(°C)	:	—
引火点(°C)	:	—
発火点(°C)	:	—
爆発特性(%)	:	—
下限	:	—
上限	:	—
蒸気圧(KPa)	:	—
蒸気密度	:	—
比重(相対密度)	:	—
密度(g/cm3)	:	—
溶解性	:	基材と研磨材は水に不溶。但し接着剤が湿気に弱いために水濡れ厳禁
n-オクタノール/水分配係数	:	—
自然発火温度	:	—
分解温度	:	—

可燃性固体

not combustible (ICSC (2000)) の記載より区分に該当しないとした。	【酸化アルミニウム】
不燃性である (HSDB (Access on May 2016)) ことから区分に該当しないとした。	【二酸化チタン】
不燃性 (NITE総合検索 (Access on September 2015)) であることから区分に該当しない。	【二酸化ケイ素】
不燃性 (ICSC (2004)、HSDB (2005)) により区分に該当しない。	【三酸化二鉄】
不燃性である (ICSC (1997)) であることから区分に該当しない。	【酸化カルシウム】
不燃性である (ICSC (2010)) ことから区分に該当しない。	【酸化マグネシウム】
不燃性である (ICSC (2006)) ことから区分に該当しない。	【含水珪酸マグネシウム】

自然発火性固体

not combustible (ICSC (2000)) の記載より区分に該当しないとした。	【酸化アルミニウム】
不燃性である (HSDB (Access on May 2016)) ことから区分に該当しないとした。	【二酸化チタン】
不燃性 (NITE総合検索 (Access on September 2015)) であることから区分に該当しない。	【二酸化ケイ素】
不燃性 (ICSC (2004)、HSDB (2005)) により区分に該当しない。	【三酸化二鉄】
不燃性である (ICSC (1997)) ことから区分に該当しない。	【酸化カルシウム】
不燃性である (ICSC (2010)) ことから区分に該当しない。	【酸化マグネシウム】
不燃性である (ICSC (2006)) ことから区分に該当しない。	【含水珪酸マグネシウム】
発火点が500°C以上 (ICSC (2010)) であり、常温で発火しないと考えられる。	【カーボンブラック】
このことから区分に該当しないとした。	

自己発熱性化学品

not combustible (ICSC (2000)) の記載より区分に該当しないとした。	【酸化アルミニウム】
不燃性である (HSDB (Access on May 2016)) ことから区分に該当しないとした。	【二酸化チタン】
不燃性 (NITE総合検索 (Access on September 2015)) であることから区分に該当しない。	【二酸化ケイ素】
不燃性 (ICSC (2004)、HSDB (2005)) により区分に該当しない。	【三酸化二鉄】
不燃性である (ICSC (1997)) であることから区分に該当しない。	【酸化カルシウム】
不燃性である (ICSC (2010)) ことから区分に該当しない。	【酸化マグネシウム】
不燃性である (ICSC (2006)) ことから区分に該当しない。	【含水珪酸マグネシウム】

水反応可燃性化学品

水不溶性で水中で安定であるため区分に該当しないとした。	【酸化アルミニウム】
水に不溶 (ICSC (2002)) との観察結果があり、水と激しく反応することはないと考えられることから区分に該当しない。	【二酸化チタン】
水に不溶 (NITE総合検索 (Access on September 2015)) との観察結果があり、水と激しく反応することはないと考えられることから区分に該当しない。	【二酸化ケイ素】
水に対して溶解しないことが確認されていることから水に対しては安定である (ICSC (2004)、HSDB (2005)) ことから区分に該当しないとした。	【三酸化二鉄】
水と激しく反応するが、生成物は水酸化カルシウムで不燃性 (ICSC (1997)) であるため区分に該当しないとした。	【酸化カルシウム】
水への溶解度 (水溶解度: 86 mg/L (30°C)、HSDB (Access on June 2015)) が測定されており、水と激しく反応しないと推定できることから区分に該当しないとした。	【酸化マグネシウム】
水への溶解度 (水溶解度: 不溶 (20°C) (GESTIS (Access on June 2015))) が測定されており、水と激しく反応しないと推定できることから区分に該当しないとした。	【含水珪酸マグネシウム】

酸化性固体

安定な金属酸化物であることより区分に該当しないとした。	【酸化アルミニウム】
-----------------------------	------------

鈍性化爆発物

爆発性に関連する原子団を含まないため区分に該当しないとした。	【三酸化二鉄】
--------------------------------	---------

10 安定性及び反応性

安定性

: 通常の取扱条件において安定である。

整理番号	4753	製品名	TRUSCO ホップアップロールペーパー (JBR-150)
作成改訂日	2011.10.14/2021.06.16	会社名	トラスコ中山株式会社

- 反応性
： 通常の使用条件下においては反応性は見られない。
： 825℃以上の加熱で熱分解し、腐食性を有する酸化カルシウムと二酸化炭素ガスを生成する。
- 避けるべき条件
： 粉じんの発生、拡散。
： 強酸化剤、強酸、強塩基、酸化エチレン、硝酸ナトリウム、酢酸ビニル、三ふっ化塩素、ふっ化酸素、過酸化水素、塩素化ゴム
： 熱、日光
- 危険有害な分解生成物
： 燃焼により、一酸化炭素及び二酸化炭素の発生する恐れがある。
： 通常の使用条件では有害な分解生成物の発生はない。
： 有害な分解生成物は酸化、加熱又は他の物質との反応によって発生することがある。
： 酸化カルシウム、二酸化炭素

- 11 有害性情報
急性毒性
(経口)
- ： ラット LD50>5000mg/kg (IUCALID (2000)) の記載より区分に該当しないとした【酸化アルミニウム】
： ラットのLD50値として、> 2,000 mg/kg、> 5,000 mg/kg (SIDS (2015))、【二酸化チタン】
： > 10,000 mg/kg (HSDB (Access on May 2016)、環境省リスク評価第8巻 (2010))、> 12,000 mg/kg、> 20,000 mg/kg (環境省リスク評価第8巻 (2010)) の報告に基づき、区分に該当しないとした。
： ラットのLD50値として、> 3,160 mg/kg (EPA pesticide (1991))、【二酸化ケイ素】
： > 3,300 mg/kg (親水性焼成シリカ)、> 2,000 mg/kg (疎水性焼成シリカ)、> 5,000 mg/kg (疎水性焼成シリカとして3件、親水性沈降シリカとして1件、計4件)、> 5,110 mg/kg (親水性沈降シリカ) (ECETOC JACC (2006)、SIDS (2006)) との8件の報告がある。最も多くのデータ (7件) が該当する区分に該当しないとした。
： ラットのLD50値として、5,000 mg/kg、5,916 mg/kg (食品安全委員会 【酸化カルシウム】
： 添加物評価書 (2013)) の報告に基づき、区分に該当しない (国連分類基準の区分5) とした。
： ラットのLD50値として、3,870 mg/kg (雄)、3,990 mg/kg (雌) との報告 【酸化マグネシウム】
： (HSDB (Access on June 2015)) に基づき、区分に該当しない (国連分類基準の区分5) とした。
： ラットのLD50値として、> 5,000 mg/kg (DFGOT vol. 22 (2006)) に 【含水珪酸マグネシウム】
： 基づき、区分に該当しないとした。
： ラットのLD50値として、> 8,000 mg/kg、> 10,000 mg/kg (2件) (SIDS 【カーボンブラック】
： (2007)) に基づき、区分に該当しないとした。
- (経皮)
- ： ハムスターのLD50値として、> 10,000 mg/kg (HSDB (Access on May 2016)、環境省リスク評価第8巻 (2010)) の報告に基づき、区分に該当しないとした。【二酸化チタン】
： ウサギのLD50値として、> 2,000 mg/kg (シリカゲル) 及び> 5,000 mg /kg (沈降シリカ) (ECETOC JACC (2006)、SIDS (2006)) との報告に基づき、区分に該当しないとした。【二酸化ケイ素】
- (吸入:ミスト/粉塵)
- ： ラットのLC50値として、> 5.09 mg/L (SIDS (2015)) の報告に基づき、【二酸化チタン】
： 区分に該当しないとした。なお、> 3.43 mg/L (SIDS (2015)) の報告もあるが、区分が判定できないため、データとして採用しなかった。新たな情報を追加し、区分を変更した。
- 皮膚腐食性・刺激性
- ： ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、わずかな刺激性や刺激性なしとの記載 (SIDS (2015)) より、区分に該当しない (国連分類基準の区分3) とした。【二酸化チタン】
： ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG 404) において、沈降シリカ (CAS番号: 112926-00-8) を適用した結果刺激性はみられなかったとの報告 (SIDS (2006)、ECETOC JACC (2006)) がある。また、形態の異なる沈降シリカ又は非結晶性シリカ (CAS番号: 112945-52-5) をそれぞれウサギに24時間適用した試験において、いずれも刺激性はみられなかったとの報告がある (SIDS (2006)、ECETOC JACC (2006))。
： 以上より、区分に該当しないとした。
： ヒトで発赤が生じ、moderateな刺激性がある (ICSC (J) (2004)、IUCALID (2000)) との記載に基づき、区分2とした。【三酸化二鉄】
： 湿った皮膚に対して強い刺激性を示すとの記載 (ACGIH (7th, 2001)) から区分2とした。なお、国連危険物輸送勧告においてクラス8とされている。ガイダンスの改訂により区分を変更した。【酸化カルシウム】
： ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG404) において、本物質500 mgを4時間、閉塞適用した結果、刺激性はみられなかったとの報告がある (SIDS (2007))。また、ウサギを用いた別の皮膚刺激性試験においても、本物質 (20~27%) を適用した結果刺激性はみられなかったとの報告がある (SIDS

整理番号	4753	製品名	TRUSCO ホップアップロールペーパー (JBR-150)
作成改訂日	2011.10.14/2021.06.16	会社名	トラスコ中山株式会社

(2007))。以上より、区分に該当しないとした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

- : ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405) において、沈降シリカ (CAS番号: 112926-00-8) 適用による刺激性はみられなかったとの報告がある (SIDS (2006)、ECETOC JACC (2006))。また、形態の異なる沈降シリカ又は非結晶性シリカ (CAS番号: 112945-52-5) をウサギに適用した試験の報告が複数あり、眼刺激性はみられなかったとの報告や、軽度の結膜炎、軽度から中等度の結膜発赤、角膜混濁がみられたとの報告があるが、いずれの症状も回復性であったとの報告がある (SIDS (2006)、ECETOC JACC (2006))。以上より区分2とした。
- : ヒトでcorrosive (IUCLID (2000))との記載に基づき、区分1とした。 【三酸化二鉄】
- : 粒子状酸化カルシウムが眼に重度のやけどを引き起こす可能性があるとの記載 (ACGIH (7th, 2001)) から、区分1とした。 【酸化カルシウム】
- : 本物質のダスト (濃度不明) にばく露された95名の作業者に軽度の眼刺激性がみられたとの記載 (ACGIH (7th, 2003)) から、区分2とした。 【酸化マグネシウム】
- : ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405) が3報あり、いずれも本物質 (原液) 適用による刺激性はみられなかったとの報告がある (SIDS (2007))。以上より、区分に該当しないとした。 【カーボンブラック】

皮膚感作性

- : モルモットを用いた皮膚感作性試験 (ビューラー法、OECD TG 406) 及びマウスを用いた皮膚感作性試験 (LLNA法、OECD TG 429) はいずれも陰性であり、本物質には皮膚感作性はないと判断されている (SIDS (2015)) ことから、区分に該当しないとした。 【二酸化チタン】

発がん性

- : ACGIHでA4に分類されていることより区分に該当しないとした。 【酸化アルミニウム】
- : GHS分類結果 (H28-B-020, C-028B) の記述により区分2とした。 【二酸化チタン】
- : 本CAS番号が示す物質群はシリカ (SiO₂) で、シリカの全形態が包含される (ECETOC JACC No. 51 (2006))。すなわち、本物質群には結晶質シリカが含まれ、その発がん性分類結果が適用可能と考えられることから、本項は区分1Aとした。 【二酸化ケイ素】
- : ACGIHでA4に分類されていることに基づき、区分に該当しないとした。 【三酸化二鉄】
- : GHS分類結果 (H27-B-047/C-083B_P) により区分2とした。 【カーボンブラック】
- 但し、UN GHS、EU CLPは区分に該当しないとし、IARCは区分2B、ACGIHでは区分A3、日本産業衛生学会では第2群B、EPAでは記載されず、NTPでも記載されず、NIOSHでは発がん性可能性物質のリストに収録するなど諸団体によって評価が分かれている (2021.06.16.カーボンブラック協会のWEBを参照した)。

特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)

- : 上気道刺激性 (ICSC (2000)) の記載より区分3 (気道刺激性) に分類した。 【酸化アルミニウム】
- : シリカゲル (CAS番号: 112926-00-8) は気道刺激性があるとの報告 (SIDS (2006)、ECETOC JACC (2006)) から、区分3 (気道刺激性) とした。 【二酸化ケイ素】
- : (1) 本物質の粉じん又はヒュームへのばく露により、発熱と悪寒、疼痛、胸の圧迫感、及び咳などの風邪様の症状を示すヒューム熱を生じる可能性がある (HSDB (Access on July 2019))。 【三酸化二鉄】
- (2) ボランティア10名に、5 mgの本物質粒子 (粒径2.6 μ m) を気管支鏡を用いて肺内に単回投与したところ、肺に一過性の炎症反応 (気管支肺洗浄液中の好中球及び肺胞マクロファージ数、タンパク量、LDH活性、インターロイキン8量の増加) が認められた (ACGIH (7th, 2006)、HSDB (Access on July 2019))。
- (3) ばく露回数の記載はないが、本物質の溶接ヒュームにばく露された3人の男性が咳と息切れを示し、X線検査で肺にびまん性の線維化が認められたとの報告がある (HSDB (Access on July 2019))。
- 上記(1)~(3) より、ヒトが本物質を吸入すると呼吸器症状や肺の炎症を生じることが十分考えられるため、区分1 (呼吸器) とした。
- : GHS分類結果 (H28-B-011, C-014B) により区分1 (呼吸器) とした。 【酸化カルシウム】
- : 本物質は気道刺激性があるとの報告がある (ACGIH (7th, 2003)、DFGOT vol. 2 (1991)、HSDB (Access on June 2015)) が、その他の急性影響は報告されていない。以上より、区分3 (気道刺激性) とした。 【酸化マグネシウム】
- : GHS分類結果 (H27-A-009/C-009A_P) により区分1 (呼吸器) とした。 【含水珪酸マグネシウム】

特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)

- : 酸化アルミニウムの職業暴露により、肺に腺腫が認められた (EHC (1997))との記載より区分1 (肺) に分類した。 【酸化アルミニウム】
- : GHS分類結果 (H28-B-020, C-028B) の記述により区分1 (呼吸器) とした。 【二酸化チタン】
- : ヒトにおいて、石英、クリストバライトでは珪肺症が報告されている。また、実験動物においても石英、クリストバライトで線維形成性があることが報告されており、そのほか、石英では自己免疫疾患、慢性腎疾患及び無症状性の腎変性、溶融シリカで金属ヒューム熱のような回帰熱の報告がある (ACGIH (7th, 2006))。したがって、区分1 (呼吸器、免疫系、腎臓) とした。 【二酸化ケイ素】
- : (1) 本物質を含むダストの吸入により肺に鉄沈着症 (じん肺より軽度の疾病) 【三酸化二鉄】

整理番号	4753	製品名	TRUSCO ポップアップロールペーパー (JBR-150)
作成改訂日	2011.10.14/2021.06.16	会社名	トラスコ中山株式会社

- を引き起こす (ACGIH (7th, 2006)、DFGOT vol.2 (1991))。
- (2) 鉄沈着症の発症までには6～10年の酸化鉄ヒュームへのばく露を要する。肺の鉄沈着症は良性と考えられ線維化には進展しない。肺の鉄沈着症と診断された作業員では臨床症状はほとんどみられなかった (ACGIH (7th, 2006))。
- 以上の(1)、(2)から区分1 (呼吸器)とした。
- ： ヒトにおいて、生石灰の吸入による呼吸経路の炎症、鼻中隔の潰瘍及び穿孔の報告がある (ACGIH (7th, 2001))。 【酸化カルシウム】
- したがって、区分1 (呼吸器)とした。
- ： GHS分類結果 (H27-A-009/C-009A_P)により区分1 (呼吸器)とした。 【含水珪酸マグネシウム】
- ： GHS分類結果 (H27-B-047/C-083B_P)により区分1 (呼吸器)とした。 【カーボンブラック】
- 誤えん有害性
- ： データがないため分類できない。

12 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)[急性]

- ： 藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) 72時間EL50 (growth rate) > 100 mg/L、【二酸化チタン】
- 甲殻類 (オオミジンコ) 48時間EL50 > 100 mg/L、魚類 (メダカ) 96時間LL50 > 100 mg/L (いずれもSIDS, 2015) であることから、区分に該当しないとした。
- ： 藻類 (セネデスマス) 72時間EC50 > 10000 mg/L、甲殻類 (オオミジンコ) 24時間EC50 > 5600 mg/L、魚類 (ウグイ) 96時間LC50 > 1000 mg/L (いずれもSIDS, 2007) であり、本物質の水溶解度 (不溶 (HSDB, 2009)) において当該毒性を示さないことが示唆されるため、区分に該当しないとした。 【カーボンブラック】

水生環境有害性(慢性)[長期間]

- ： 信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性で (水に不溶、【二酸化チタン】 ICSC, 2002)、急性毒性区分に該当しないではあるが、無機化合物で環境中の挙動が不明であることから区分4とした。

残留性・分解性

- ： データがないため分類できない。

生体蓄積性

- ： データがないため分類できない。

土壤中の移動性

- ： データがないため分類できない。

オゾン層への有害性

- ： データがないため分類できない。

13 廃棄上の注意

残余廃棄物の廃棄方法

- ： 本製品を廃棄する際は、研磨された材料を考慮すること。
- 廃棄においては、関連法規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、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。

汚染容器・包装の廃棄方法

- ： 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規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

国内規制

陸上輸送

- ： 該当しない。

海上輸送

- ： 該当しない。

航空輸送

- ： 該当しない。

国際規制

国連分類

- ： 該当しない。

国連番号

- ： 該当しない。

容器等級

- ： 該当しない。

整理番号	4753	製品名	TRUSCO ポップアップロールペーパー (JBR-150)
作成改訂日	2011.10.14/2021.06.16	会社名	トラスコ中山株式会社

15 適用法令

【労働安全衛生法】

法57条(名称等を表示すべき有害物)

: 該当しない。

法57条の2(名称等を通知すべき有害物)

: 【酸化アルミニウム】 政令第18条の2別表第9の189

: 【二酸化チタン】 政令第18条の2別表第9の191

: 【二酸化ケイ素】 政令第18条の2別表第9の165の2

: 【三酸化二鉄】 政令第18条の2別表第9の192

: 【酸化カルシウム】 政令第18条の2別表第9の190

: 【カーボンブラック】 政令第18条の2別表第9の130

粉じん障害防止規則

: 別表第三 (第七条、第二十七条関係) 粉じん作業

じん肺法施行規則

: 施行規則第2条別表 粉じん作業(アルミナ、粉じん)

【化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律】

: 該当しない。

【化学物質管理促進法 (PRTR法)】

: 該当しない。

【毒物及び劇物取締法】

: 該当しない。

【消防法】

: 該当しない。

【高圧ガス保安法】

: 該当しない。

【大気汚染防止法】

: 該当しない。

【水質汚濁防止法】

: 該当しない。

【土壌汚染対策法】

: 該当しない。

【海洋汚染防止法】

: 該当しない。

16 その他の情報

製造会社名 : ベルスター研磨材工業株式会社

引用文献

JIS Z 7253 (2019)

NITE(独立行政法人製品評価技術基盤機構)ホームページ

中央労働災害防止協会ホームページ

その他の文献…原材料/製品メーカーSDS

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。この情報は新しい情報を入手した場合、追加又は改訂されることがあります。又、注意事項は通常の実施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、用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。