

安全データシート

整理番号 seikaken-6
作成日 2017年12月8日

1. 製品及び会社情報

製品名 : ガッテンペーパー
会社名 : 全国農業協同組合連合会
住所 : 東京都千代田区大手町一丁目1-3-1 JAビル33F
担当部門 : 肥料農薬部
電話番号 : 03-6271-8285
FAX 番号 : 03-5218-2536
e-mail : ZZ_hiyaku-gizyutsu@zennoh.or.jp
緊急連絡先 : 03-6271-8286

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2
健康に対する有害性 : 発がん性 区分1A
特定標的臓器毒性、単回ばく露 区分1(気道)
特定標的臓器毒性、反復ばく露 区分1(呼吸器系、免疫系、腎臓)、
区分2(皮膚)
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

絵表示又はシンボル



注意喚起語 : 危険
危険有害性情報 : 可燃性固体
発がんのおそれ
気道の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系、免疫系、腎臓の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による皮膚の障害のおそれ

注意書き

- 【安全対策】 : 使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。
容器を接地すること、アースをとること。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後は手をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- 【応急措置】 : ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。
火災の場合: 消火に粉末消火器を使用すること。
- 【保管】 : 施錠して保管すること。
- 【廃棄】 : 国および地方自治体(都道府県市町村)の規則に従って、内容物、容器を適切に廃棄すること。
- 他の危険有害性 : 燃焼するとSO₂ガスを発生するのでSO₂の有害性にも注意が必要である。

3. 組成及び成分情報						
化学物質・混合物の区別	: 混合物					
成分及び含有量	: 硫黄分全量(SO ₃ として)		110.0%			
危険有害成分	:					
	化学名又は一般名	濃度(%)	CAS番号	PRTR法	安衛法 通知対象物	毒劇法
	硫黄	45以下	7704-34-9	非該当	非該当	非該当
	ベントナイト	30以下	1302-78-9	非該当	非該当	非該当
危険有害成分情報	: ベントナイト中には結晶性シリカを23±10%程度含有しており、許容濃度以上での長期間の結晶性シリカの粉じんによるばく露は、人の呼吸器系に影響を及ぼす。					
4. 応急措置						
吸入した場合	: 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。 呼吸が止まった場合および呼吸が弱い場合は、衣服をゆるめ、呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。 体を毛布等で覆い保温して安静を保ち、直ちに医師の手当てを受ける。					
皮膚に付着した場合	: 多量の水と石鹼で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。					
目に入った場合	: 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。 目の刺激が持続する場合は、医師の診断手当てを受けること。					
飲み込んだ場合	: 患者に意識がない場合は口から何も与えてはならない。 無理に吐かせないで、医師の手当てを受ける。 口の中が汚染されている場合は、水で十分洗う。					
5. 火災時の措置						
消火剤	: 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類					
使ってはならない消火剤	: 棒状水の使用は火災を拡大し危険な場合がある。					
特有の危険有害性	: 燃焼により有毒で腐食性の亜硫酸ガスが生成される。					
特有の消火方法	: 初期火災には、水噴霧が効果的である。 大規模火災の際には、噴霧注水により一挙に消火する。 小規模の場合は、砂を用いて消火する。 周囲の設備等に散水して冷却する。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。					
消火を行う者の保護	: 消火作業の際は風上から行い必ず保護具を着用する。 また、亜硫酸ガスが発生するため、必ず呼吸用保護具を着用する。					
6. 漏出時の措置						
人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置						
	: 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。 全ての方向に適切な距離をとり、漏洩区域への関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。 取扱い後は顔と手をよく洗うこと。					
環境に対する注意事項	: 周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境への流出を避ける。					
回収、中和	: 漏洩した製品を密閉可能な容器に回収し、安全な場所へ移す。					
封じ込め及び浄化の方法及び機材:	: 全ての着火源を取り除き漏洩箇所の漏れを止める。 粉末の飛散が激しい場合は噴霧注水を行う。					
7. 取扱い及び保管上の注意						
取扱い						
技術的対策	: 作業者はばく露防止のため取扱いは換気の良い場所で、適切な保護具を着用して行う。 熱、火花、炎、高温時との接触を避けること。禁煙。 粉塵等による爆発性の雰囲気を作らないようにする。					
局所排気、全体換気	: 室内で取り扱う場合は、十分な換気を行う。換気装置をつける場合は、防爆タイプを用いる。					
安全取扱注意事項	: ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との接触を避ける。 取扱い後はよく手を洗うこと。眼、皮膚との接触を避けること。					
保管						
技術的対策	: 熱、スパーク、火炎並びに静電気の蓄積を避ける。 ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との同一場所での保管を避ける。					
混触禁止物質	: データなし					
安全な保管条件	: 直射日光を避け涼しい所に保管する。水に濡れないように注意する。					
安全な容器包装材料	: 破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。					
8. ばく露防止及び保護措置						
管理濃度	: 設定されていない。					

許容濃度	: 日本産業衛生学会	0.5mg/m ³ (吸入性粉塵として) 2mg/m ³ (総粉塵として)
設備対策	: 適切な換気のある場所で取扱う。	
保護具	:	
呼吸用保護具	: 必要に応じて、適切な呼吸器保護具を着用すること。	
手の保護具	: 必要に応じて、適切な保護手袋を着用すること。	
眼の保護具	: 必要に応じて、適切な眼の保護具を着用すること。	
皮膚及び身体の保護具	: 必要に応じて、適切な保護衣を着用すること。	

9. 物理的及び化学的性質

外観(色/形状)	: 乳褐色の粉体
臭い	: 特有のにおいを有する
pH	: 3.0~4.5 (100倍希釈) (20°C)
沸点	: データなし
引火点	: データなし
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
かさ比重	: 約0.75g/ml
自然発火温度	: データなし

10. 安定性及び反応性

化学的安定性	: 通常の使用条件下では安定である。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤との接触を避ける。
避けるべき条件	: データなし
混触危険物質	: ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質
危険有害な分解生成物	: 燃焼により有毒で腐食性の亜硫酸ガスが生成される。

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	: 分類できない
経皮	: 分類できない
吸入(ガス)	: 分類できない
吸入(蒸気)	: 分類できない
吸入(粉じん及びミスト)	: 分類できない
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: 分類できない
呼吸器感受性	: 分類できない
皮膚感受性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 配合成分からの区分の算出により区分1Aとした。
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性、単回ばく露	: 配合成分からの区分の算出により、区分1(気道)とした。
特定標的臓器毒性、反復ばく露	: 配合成分からの区分の算出により、区分1(呼吸器系、免疫系、腎臓)、区分2(皮膚)とした。
吸引性呼吸器有害性	: 分類できない

硫黄のデータ

特定標的臓器毒性、単回ばく露 : ヒトで硫黄粉塵の曝露により、咳、咽頭痛、胸痛を伴う気管支炎を起こすと述べられている(PATTY(5th, 2001))。また、硫黄吸入の急性影響として鼻粘膜のカタル性炎症があり、過形成を起こす可能性があり、しばしば呼吸困難、持続性の咳や痰、時には血痰を伴う気管支炎を起こすと述べられている(HSDB(2003))。以上の知見に基づき、区分1(気道)とした。なお、実験動物ではラットに1000 mg/kg以上の経口投与で呼吸困難が認められている(IUCLID(2000))。

特定標的臓器毒性、反復ばく露 : 硫黄採鉱場で2~2.5年にわたりばく露を受けた作業者がしばしば鼻出血、気管支炎、肺機能障害を呈したことが報告されている(IUCLID(2000))。硫黄粉塵および二酸化硫黄のばく露を受けた鉱山労働者では一般に慢性的な副鼻腔への影響や呼吸障害が見られるとも記載されている。List 2の情報であることを考慮し、区分2(呼吸器系)とした。一方、反復または長期間の職業曝露を受けた作業者の皮膚に面皰の発生が報告され(IUCLID(2000))、また、硫黄の長期間使用により皮膚に紅斑、湿疹、潰瘍形成などを起こす可能性があるとの記載(HSDB(2003))がある。実験動物でもウサギに10%試験物質を2週間経皮投与により、角質増殖に次いで面皰形成が(IUCLID(2000))が報告されている。これらの知見に基づき、List 2の情報であることを考慮し区分2(皮膚)とした。

ベントナイトのデータ(シリカの情報に記載)

発がん性 : 多くの疫学研究結果において、本物質(石英)を含む結晶質シリカへの職業ばく露と肺がんリスクの増加との間に正の相関が認められており、特に複数の研究結果をプールし異なるメタ解析を行っても、相対リスクは一貫して有意な増加を示した(IARC 100C(2012)、SIDS

(2013))。すなわち、本物質の形状を有する結晶質シリカ粉じんの吸入ばく露によりヒトで肺がんの発症リスクが増加するのは十分な証拠があるとしている (IARC 100C (2012))。

一方、実験動物では雌雄ラットに本物質 (空気力学的中央粒子径 (MMAD): 1.3 μm) を 1 mg/m³ で2年間吸入ばく露した試験、また雌ラットに本物質 (MMAD: 2.24 μm) を 12 mg/m³ で83週間鼻部ばく露した試験において、ばく露群では肺腫瘍の有意な増加がみられ、組織型としては腺がんが多かった。さらに、雌ラットに本物質 (MMAD: 1.8 μm) を 6.1、30.6 mg/m³ で鼻部ばく露した試験でも、用量依存的に肺腫瘍の増加がみられ、組織型では扁平上皮がんが最多で、細気管支/肺胞上皮がん、又は腺腫も多くみられた (IARC 100c (2012))。

以上、ヒト及び実験動物での発がん性情報より、IARC は本物質粉じんばく露によるヒト発がん性に対し、1997年に「グループ 1」に分類し、2012年の再評価でも分類結果を変更していない (IARC 68 (1997)、IARC 100C (2012))。他の国際機関による発がん性分類結果としては、日本産業衛生学会が「第1群」に (産衛学会勧告 (2015))、ACGIHが2004年以降「A2」に (ACGIH (7th, 2006))、NTPが結晶質シリカ (吸入性粒子径) に対して、「K」に分類している (NTP RoC (13th, 2014))。よって、本項は区分1Aとした。

特定標的臓器毒性、反復ばく露 : ヒトにおいて、多くの疫学研究において、本物質の職業ばく露と呼吸器への影響 (珪肺症、肺がん、肺結核) が確認されている。このほか、自己免疫疾患 (強皮症、関節リュウマチ、多発性関節炎、混合結合組織疾患、全身性紅斑性狼瘡、シェーグレン症候群、多発性筋炎、結合織炎)、慢性腎疾患及び無症状性の腎変性もみられている (SIDS (2013)、CICAD 24 (2000)、DFGOT vol. 14 (2000))。この腎臓の疾患は自己免疫が関連していると考えられている (SIDS (2013))。

実験動物においても、ラットを用いた反復吸入ばく露試験により肺の線維化が確認されている (SIDS (2013))。

したがって、区分1 (呼吸器、免疫系、腎臓) とした。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 (急性)	: データなし
水生環境有害性 (長期間)	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: モントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 肥料として製品化を行なう努力をする。廃棄する場合は、関連法規並びに地方自治体の基準に従う。
汚染容器及び包装	: 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なう。 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

国際規制	
国連分類	: クラス4. 1 (可燃性物質)
国連番号	: UN1350 (硫黄)
国内規制	: 国内法に従う。
特別の安全対策	: 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にする。

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	: 該当しない
労働安全衛生法	: 名称等を通知すべき危険物および有害物 (法第57条の2、施行令別表第9) 政令番号 165の2 結晶質シリカ (対象重量%: 0.1%以上) 名称等を表示すべき危険物および有害物 (法第57条第1項、施行令別表第9) 政令番号 165の2 結晶質シリカ (対象重量%: 0.1%以上)
毒物及び劇物取締法	: 該当しない
消防法	: 該当しない
水質汚濁防止法	: 該当しない
海洋汚染防止法	: 有害液体物質 (Z類物質) (施行令別表第1)
航空法	: 可燃性物質類・可燃性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1)
船舶安全法	: 可燃性物質類・可燃性物質 (危規則第3条危険物告示別表第1)
肥料取締法	: 普通肥料 (硫黄及びその化合物)

16. その他の情報

参考文献等

- 1) JIS Z 7252(2014)
 - 2) JIS Z 7253(2012)
 - 3) GHS分類結果データベース (独立行政法人 製品評価技術基盤機構)
 - 4) GHS対応モデルSDS情報 (中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター)
 - 5) 国際化学物質安全性カード(国立医薬品食品衛生研究所)
 - 6) 事業者向けGHS分類ガイダンス(厚生労働省)
-

<注意>

本安全データシート(SDS)は、作成時における知見に基づいて作成しておりますが、記載データや評価について安全性を保証するものではありません。また当社が知見を有さない危険・有害性がある可能性がありますので、取り扱いには十分に注意してください。
このSDSは通常の手続きを対象にしたものであって、特殊な取り扱いをされる場合は取り扱い者の責任において安全対策を実施してください。

本SDSは、下記株式会社生科研の情報を元に作成しました。
該当物質については、下記にお問い合わせください。

会社名	: 株式会社生科研
住所	: 〒861-2401 熊本県阿蘇郡西原村鳥子312-4
担当部門	: 分析センター品質管理室
電話番号	: 096-279-4452
FAX番号	: 096-279-2550
緊急連絡先	: 096-279-4452