

安全データシート(SDS)

 SDS番号: 137-0867JP
 作成: 2018/02/01
 改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

1. 製品及び会社情報

製品名: RUSTOP HBYエアゾール
 会社名: 日本パーカライジング株式会社
 住所: 東京都中央区日本橋1丁目15番1号
 担当部門: 技術本部 技術管理部
 (TEL:03-3278-4394,FAX:03-3278-4422,E-mail:SDS@parker.jp)
 製品略号: Aer-RUSTOP-HBY

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類	[区分]
エアゾール	区分1
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分3
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1
水生環境有害性 短期(急性)	区分2
水生環境有害性 長期(慢性)	区分3

GHSラベル要素

絵表示:



注意喚起語: 危険
 危険有害性情報: 極めて可燃性の高いエアゾール及び高圧容器: 熱すると破裂のおそれ
 臓器(呼吸器)の障害
 呼吸器への刺激のおそれ又は眠気又はめまいのおそれ
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(呼吸器)の障害
 水生生物に毒性
 長期継続的影響によって水生生物に有害
 注意書き: 安全対策 環境への放出を避けること。
 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。
 裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。
 使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。
 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、顔などをよく洗うこと。
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
 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。
 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。
 特別な処置が必要である。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

- 火災の場合には、泡、炭酸ガス、粉末、霧状強化液、乾燥砂等を使用すること。
 火災の場合には、泡、炭酸ガス、粉末を使用すること。
- 保管 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。
 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
 施錠して保管すること。
 日光から遮断し、40℃以上の温度にばく露しないこと。
- 廃棄 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. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物
 成分及び濃度又は濃度範囲

成分名称	含有量 wt.%	CAS RN	安衛法	化管法	毒劇法
			通知物質	指定物質	毒物劇物
スルホン酸塩	1-10		非該当	非該当	非該当
ミネラルスピリット	1-10	64742-47-8	該当	非該当	非該当
鉱油	0.1-1	64742-52-5	該当	非該当	非該当
1,2,4-トリメチルベンゼン	1.4	95-63-6	該当	1種	非該当
ソルベントナフサ	1-10	64742-95-6	該当	非該当	非該当
鉱油	1-10		該当	非該当	非該当
鉱油	0.1-1	64742-53-6	該当	非該当	非該当
カーボンブラック	0.1-1	1333-86-4	該当	非該当	非該当
ミネラルスピリット	10-20		該当	非該当	非該当
石油ナフサ	1-10	64742-82-1	該当	非該当	非該当
固形パラフィン	1-10	8009-03-8	該当	非該当	非該当
鉱油	0.1-1	64742-65-0	該当	非該当	非該当
固体潤滑剤	10-20		非該当	非該当	非該当
固形パラフィン	1-10	63231-60-7	該当	非該当	非該当
固形パラフィン	1-10	8002-74-2	該当	非該当	非該当
ジメチルエーテル	40-50	115-10-6	非該当	非該当	非該当

**令和3年改正化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)にて追加、削除、名称変更、拡大、グループ化、種が変更される規制物質は以下の通りです。なお、変更のない物質は上の情報を参照ください。

成分名称	含有量 wt.%	2023年3月31日まで → 2023年4月1日以降
トリメチルベンゼン	2.0	1種または非該当→1種 範囲拡大

4. 応急措置



安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP
作成: 2018/02/01
改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

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。 呼吸が不規則か、止まっている場合には衣類をゆるめ気道を確保した上で人工呼吸を行う。 嘔吐がある場合は頭を横向きにして嘔吐物を飲み込ませない様にする。 付き添いをおき、一人にしない。
皮膚に付着した場合:	気分が悪いときは医師に連絡すること。
眼に入った場合:	気分が悪いときは医師に連絡すること。
飲み込んだ場合:	気分が悪いときは医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項:	第8項、「ばく露防止及び保護措置」に記載の保護具を着用すること。 ガス、蒸気、ミスト、粉じんなどが存在する場合は、換気を行うこと。

5. 火災時の措置

適切な消火剤:	泡、炭酸ガス、粉末、霧状強化液、乾燥砂等
使ってはならない消火剤:	水(棒状水、高圧水)、棒状強化液
火災時の特有の危険有害性:	情報なし
消火を行う者の保護:	情報なし

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:	作業の際には「第8項、ばく露防止及び保護措置」で規定する保護具を着用し、 眼、皮膚への接触やガスや粉じん、ヒュームの吸入を避けること。 周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外近づけないようにして二次災害を防止 すること。 屋内の場合、換気をよくして、ガス、蒸気、ミスト、粉塵などの吸入を避けること。 屋外の場合、風上から作業し、風下の人を待避させること。
環境に対する注意事項:	やむを得ない場合を除いて、環境への放出を避けること。 排水処理設備を有する場合は、排水処理の責任者に連絡して漏出した製品を 多量に含む排水が環境中へ排出されない様に対策を講じること。
封じ込め及び 浄化の方法及び機材:	水生生物に悪影響を与えることがあるので、漏出物は下水、水路等に流れ出さ ない様に回収すること。 漏出物は密閉できる容器に回収し、安全な場所に移すこと。 付着物、廃棄物などは関係法規に基づいて処置すること。 衝撃、静電気火花が発生しないような材料の用具を用いて回収すること。 少量の場合は、吸着剤(おがくず・土・砂・ウエス等)で吸収させ取り除いた後、 残りをウエス、ぞうきん等によく拭き取る。 大量の場合は、土砂等で困って流出を防止し、スコップ又は吸引器などで空容 器に回収する。
二次災害の防止策:	回収した製品は密閉できる容器に回収する。 周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外近づけないようにして二次災害を防止 すること。 関係部署(安全・衛生・環境・防災等)に連絡し、適切な対策を講じること。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

着火した場合に備えて、適切な消火器(「第5項. 火災時の措置」で規定する消火剤を備えるもの)を準備すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策: 熱, 火花, 裸火, 高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。
裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。
使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。
取扱い後は手, 顔などをよく洗うこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
眼, 皮膚, 衣類につけないこと。
容器を転倒, 落下, 衝撃を加える, 又は引きずる等の取扱いをしないこと。
取扱いの条件(使用量・使用条件等)に応じて、防爆型の設備を使用する。
引火性の蒸気が滞留しないように、排気装置を設けること。
取扱い場所の近くには、高温, 発火源となるものが置かれていない様な設備とすること。
- 取扱いに際しては、「第8項. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策(排気, 換気)を行い、保護具を着用する等のばく露防止対策を講じること。
作業場の換気を十分に行うこと。
- 局所排気・全体換気: 取扱いに際しては、「第8項. ばく露防止及び保護措置」に記載の換気設備対策を行うこと。
- 安全取扱注意事項: 本安全データシート(SDS)を用いてリスク評価を行い、評価結果に基づき、適切な取り扱い方法を決め、遵守すること。
皮膚, 粘膜, または着衣に触れたり, 眼に入らないような設備とするか、保護具の着用によりばく露しないように注意すること。
取扱い後、付着があれば手, 顔等を洗うこと。
休憩所や飲食スペース等には使用した保護具を持ち込まない様にする事。
局所排気装置または全体換気装置を設けること。
適切な保護具を着用するなどして、取り扱うこと。
有機溶剤中毒予防規則に従った掲示をし、取扱い上の注意等を明示すること。
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, 顔などをよく洗うこと。
この製品を使用するとき、飲食又は喫煙をしないこと。
- 接触回避: 10. 安定性及び反応性の混触危険物質を参照すること。

保管

- 安全な保管条件: 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。
施錠して保管すること。
日光から遮断し、40℃以上の温度にばく露しないこと。
引火性製品なので、酸化性物質と一緒に保管しないこと。
消防法の定めに従い、類を異にする危険物を同一の貯蔵所に保管しないこと。
危険物の規制に関する政令・危険物の規制に関する規則の定めに従って保管すること。
- 安全な容器包装材料: 容器を移し替えた時は、新たな容器にも法令の定めに従った表示を行うこと。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

「危険物の規制に関する規則」で定める基準に適合する容器を使用すること。

製品容器又はそれに代わる十分な強度を有する容器を使用すること。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策等:

局所排気装置又はプッシュプル型換気装置又は全体換気装置を設けること。
 作業場の近くには手洗い、洗顔の設備を設け、取扱い後には手、顔を洗うようにすること。

管理濃度および許容濃度

成分名称	厚生労働省労働安全衛生法作業環境測定基準	日本産業衛生学会	ACGIH	
	管理濃度	許容濃度	TWA	STEL/C
スルホン酸塩	---	---	---	---
ミネラルスピリット	---	---	---	---
鉱油	---	3mg/m ³ as oil mist	5mg/m ³ Pur e, highly & severely refined, Inhalable particulate matter	---
1,2,4-トリメチルベンゼン	---	25ppm 120mg/m ³	25ppm	---
ソルベントナフサ	---	---	---	---
鉱油	---	3mg/m ³ as mist	5mg/m ³ as mist	---
鉱油	---	3mg/m ³ as oil mist	5mg/m ³ Pur e, highly & severely refined, Inhalable particulate matter	---
カーボンブラック	---	1mg/m ³ Re spirable dust, 4mg/m ³ Total dust	3mg/m ³ Inh alable particulate matter	---
ミネラルスピリット	---	---	---	---
石油ナフサ	---	---	---	---
固形パラフィン	---	---	---	---

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

鉱油	---	3mg/m ³ as oil mist	5mg/m ³ Pur e, highly & severely refined, Inhalable particulate matter	---
固体潤滑剤	---	0.5mg/m ³ R espirable dust, 2mg/m ³ Total dust	2mg/m ³ Co ntaining noasbestos fibers. The value is for particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica., Respirable particulate matter	---
固形パラフィン	---	---	---	---
固形パラフィン	---	---	2mg/m ³	---
ジメチルエーテル	---	---	---	---

保護具

- 呼吸用保護具: 有機ガス用防毒マスクを着用すること。密閉された場所では送気マスクを着用すること。
- 手の保護具: 薬剤を透過、浸透しない適切な材質の保護手袋を着用すること。
経皮吸収性のある成分を含むので、薬剤を透過、浸透させない適切な材質の保護手袋を着用すること。
- 眼、顔面の保護具: 必要に応じて適切な保護眼鏡を着用すること。
- 皮膚及び身体の保護具: 皮膚を直接ばく露させない様な適切な保護衣を着用すること。
薬剤が浸透しない材質のものが望ましい。
参考: 保護具のJIS(日本工業規格)としては、以下の様なものがあり、選定の参考にすることができる。
呼吸用保護具: JIS T 8151(防じんマスク),
JIS T 8152(防毒マスク),
JIS T 8153(送気マスク),
JIS T 8155(空気呼吸器),
JIS T 8156(酸素発生形循環式呼吸器),
JIS T 8157(電動ファン付き呼吸用保護具)
- 手の保護具: JIS T 8116(化学防護手袋)
- 眼の保護具: JIS T 8147(保護めがね)
- 皮膚及び身体の保護具: JIS T 8115(化学防護服),
JIS T 8117(化学防護長靴)

安全データシート(SDS)

 SDS番号: 137-0867JP
 作成: 2018/02/01
 改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

特別な注意事項: 有機溶剤中毒予防規則に従った内容を掲示し、有害性、取扱い上の注意、応急措置などを明示すること。

9. 物理的及び化学的性質

製品

※混合物としての情報なし

(原液成分)

外観 物理的状态:	液体
色:	黒色
臭い:	あり
融点/凝固点:	データなし
沸点又は初留点 及び沸点範囲:	データなし
可燃性:	データなし
爆発下限界及び爆発上限界 /可燃限界:	データなし
引火点:	40(°C)セタ密閉式
自然発火点:	データなし
分解温度:	データなし
pH:	データなし
動粘度率:	データなし
溶解度:	データなし
n-オクタノール/水 分配係数(log値):	データなし
蒸気圧:	データなし
比重(密度 g/cm ³):	データなし
相対ガス密度:	データなし
粒子特性:	データなし

(ガス成分 ジメチルエーテル)

外観 物理的状态:	気体
色:	無色
臭い:	やや甘味臭
pH:	知見なし
融点/凝固点:	-141.5°C
沸点、初留点と沸騰範囲:	-24.82°C
引火点:	-41.1°C(密閉式)
自然発火温度(発火点):	350°C
燃焼性(固体、ガス):	可燃性
燃焼又は爆発範囲の 上限/下限:	上限: 27.0vol%/下限: 3.4vol%
蒸気圧:	1,930mmHg(257kPa)(0°C)、3,800mmHg(507kPa)(20.8°C)
蒸気密度:	1.59(空気1)
比重(相対密度):	0.661(25°C液体)

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP
作成: 2018/02/01
改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

溶解性:	7.0g/水100g(18°C) 水に35wt%(24°C、5気圧)
オクタノール/水分配係数:	0.2
分解温度:	知見なし
その他のデータ:	
蒸発熱:	111.64cal/g(467.33J/g)
燃焼熱:	7.545 cal/g(31.584J/g)

10. 安定性及び反応性

反応性:	情報なし
化学的安定性:	通常の取扱い条件においては安定。
危険有害反応可能性:	情報なし
避けるべき条件:	情報なし
混触危険物質:	酸化性物質
危険有害な分解生成物:	情報なし

11. 有害性情報

製品

急性毒性(経口):	分類できない
急性毒性(経皮):	分類できない
急性毒性(吸入):	分類できない(気体) 分類できない(粉塵・ミスト)
皮膚腐食性/刺激性:	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	分類できない
呼吸器感作性:	分類できない
皮膚感作性:	分類できない
生殖細胞変異原性:	分類できない
発がん性:	分類できない
生殖毒性:	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	区分1(呼吸器) 区分3(麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	区分1(呼吸器)
誤えん有害性:	分類できない
その他の情報:	データなし。

成分

スルホン酸塩

急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50:> 20 g/kg[ラット]
急性毒性(経皮):	区分に該当しない(区分外) LD50:> 5000 mg/kg[ウサギ]

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外)(気体) 区分に該当しない(分類対象外)(蒸気) 区分に該当しない(分類対象外)(粉塵・ミスト)
皮膚腐食性/刺激性:	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	分類できない
呼吸器感作性:	分類できない
皮膚感作性:	分類できない
生殖細胞変異原性:	分類できない
発がん性:	分類できない
生殖毒性:	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない
誤えん有害性:	分類できない
ミネラルスピリット	
急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 15000 mg/kg[ラット], LD50: > 5000 mg/kg[ラット]
急性毒性(経皮):	分類できない LD50: > 2000 mg/kg[ウサギ] 動物への影響: データなし。
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外)(気体) 分類できない(蒸気) LC50: > 5.2 mg/L[ラット] 分類できない(粉塵・ミスト) 動物への影響: データなし。
皮膚腐食性/刺激性:	区分に該当しない(区分外) 動物への影響: ウサギを用いた試験(OECD TG 404)の適用時間4時間、観察期間24、48、72時間のDraize Scoreの平均は紅斑=0.2、浮腫=0.0(IUCLID (2000))、他のウサギを用いた試験(OECD TG 404 GLP)のDraize Scoreの平均は紅斑=1.7、浮腫=0.7(IUCLID (2000))または刺激性なし(IUCLID (2000))の結果から、区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	区分に該当しない(区分外) None [ウサギ] 動物への影響: ウサギを用いた試験(GLP)では「刺激なし=Not irritating」(IUCLID (2000))であることから、区分外とした。
呼吸器感作性:	分類できない 人への影響: データなし。
皮膚感作性:	分類できない 人への影響: データなし。
生殖細胞変異原性:	分類できない 症状: 分類できない。Diesel fuelのマウスの吸入ばく露による優性致死試験(生殖細胞 in vivo 変異原性試験)とDiesel 2 (CAS No:64742-47-8)のDMSOおよびcyclohexane/DMSO抽出物のマウスの経口投与による骨髄細胞小核試験(体細胞In vivo変異原性試験)の結果は陰性(ATSDR (1995))であるが、分類対象物質については抽出物の試験結果しかなく、また複数指標のin vitro変異原性試験陽性のデータもないことから分類できないとした。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

鉱油

発がん性:	区分に該当しない(区分外) 所見(症状) IARC (IARC vol.45, 1989)がケロシン(CAS: 8008-20-8)を含むJet FuelをGroup3に分類していることから区分外とした。
生殖毒性:	分類できない 所見(症状) Kerosineのラットを用いた吸入ばく露による催奇形性試験での結果は「陰性」(IUCLID (2000))であったが、親の性機能及び生殖能に関するデータがなく分類できないとした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない データなし。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない ラットを用いた13週間の経口投与試験(OECD TG 409 GLP)でガイドランスの区分2を超える雄の1000 mg/kgの用量と雌の500 mg/kg及び1000 mg/kgの用量で肝細胞肥大以外に影響は見られない(IUCLID (2000))ことから区分外(経口投与)に該当するが、リスト2のデータであり他の経路のデータがないことから分類できないとした。
誤えん有害性:	分類できない 人への影響: データなし。
急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 15000 mg/kg[ラット], LD50: > 5000 mg/kg[ラット]
急性毒性(経皮):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 5000 mg/kg[ウサギ], LD50: > 2000 mg/kg[ウサギ]
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外) (気体) 分類できない(蒸気) 分類できない(粉塵・ミスト) 動物への影響: データなし。
皮膚腐食性/刺激性:	区分2 Severe [ウサギ] 動物への影響: ウサギを用いた皮膚刺激性試験で重度の刺激性(severe)のデータ(PATY(5th, 2001))に基づき、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	区分2B Mild [ウサギ] 動物への影響: ウサギを用いた試験(OECD TG 405 GLP)(IUCLID(2000))において、軽度の刺激性(Slightly irritating)が認められ、7日以内に回復していることから区分2Bとした。
呼吸器感作性:	分類できない 人への影響: データなし。
皮膚感作性:	分類できない 動物への影響: モルモットを用いたMaximization test(OECD TG 406 GLP)において皮膚感作性が認められない(IUCLID (2000))ことより区分外に該当するが、リスト2のデータであり他にデータが無いことから分類できないとした。
生殖細胞変異原性:	分類できない 症状: 分類できない。In vivo試験のデータが無く、複数指標のin vitro変異原性試験強陽性のデータもないことから分類できない。
発がん性:	区分に該当しない(区分外) IARC:1

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

生殖毒性:	分類できない 所見(症状) データなし。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない データなし。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない ウサギに28日間経皮投与した試験(IUCLID (2000))において、区分2のガイダンス値を超える用量(1000mg/kg/28days, 90日換算値: 311 mg/kg)にてSGOT, SGPTの上昇が認められたとの情報があるものの、それ以外の情報はなく、データ不十分のため分類できない。
誤えん有害性:	分類できない 人への影響: 本物質は炭化水素であるが、40°Cにおける動粘性率が20.5mm ² /sを超えている(145mm ² /s(40°C))(CONCAWE 1, product dossier no. 97/108(1997))。その他の分類に必要なデータはなく、分類できない。

1,2,4-トリメチルベンゼン

急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50: 5000 mg/kg[ラット], LD50: 3280 mg/kg[ラット]
急性毒性(経皮):	分類できない LD50: > 3160 mg/kg[ウサギ] 動物への影響: データなし。
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外) (気体) 分類できない(蒸気) 区分に該当しない(区分外) (粉塵・ミスト) LC50: 18 mg/L[ラット]
皮膚腐食性/刺激性:	分類できない 動物への影響: 液体のトリメチルベンゼンは1次皮膚刺激性がある(ACGIH(7th, 2001))との記述があるが、刺激性の程度が不明なので分類できない。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	分類できない 動物への影響: トリメチルベンゼンは眼刺激性がある(ACGIH(7th, 2001))との記述と、ラットを用いた試験で「slightly irritating」(IUCLID(2000))との記述がある。ACGIH(7th, 2001)の記述は刺激性の程度が不明であり、IUCLID(2000)はList2の情報源で、OECD TG 準拠、GLPが不明なので、分類できない。
呼吸器感作性:	分類できない 人への影響: データなし。
皮膚感作性:	分類できない 動物への影響: モルモットを用いたMaximization試験で「感作性なし」(IUCLID(2000))との記述があるが、List.2の情報源であり、OECD TG 準拠、GLPが不明なので、分類できない。
生殖細胞変異原性:	区分に該当しない(区分外) 症状: 陰性 体細胞in vivo遺伝毒性試験(マウス骨髄細胞を用いる姉妹染色分体交換試験)で、「高用量でのみ陽性結果」(PATTY(5th, 2001))との記述はあるが、体細胞in vivo変異原性試験(マウス骨髄細胞を用いる小核試験)が「陰性」(PATTY(5th, 2001))なので、区分外とした。
発がん性:	分類できない EPA: Inadequate information to assess carcinogenic potential

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

生殖毒性:	分類できない 所見(症状)ラットを用いた反復吸入暴露試験において、「母動物に有意な体重増加抑制が生じた用量で、胎児の有意な低体重」(環境省リスク評価(2008))との記述がある。一次文献(Food Chem. Toxicol. 43(2005))を確認したところ、「着床数、生存胎児数、着床後の胚損失、吸収の有意な変化と、胎児の有意な内臓および骨格奇形は見られず、胎児の有意な低体重は高用量側では5%と11-12%」と記述されていた。また、親動物の生殖機能、生殖能に関するデータがないので、分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	区分3(気道刺激性,麻酔作用) ヒトについて、「低用量では、中枢神経系の症状、刺激性は見られなかった」(PATTY(5th, 2001))旨の記述がある一方、「気道刺激性」(ACGIH(7th, 2001))との記述がある。動物について、マウスを用いた吸入暴露試験で「立ち直り反射の消失」(PATTY(5th, 2001))の記述もあるので、区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	区分2(中枢神経系,肺) ラットを用いた28日間反復経口投与毒性試験(Guidelines for the 28-Day Repeat Dose Toxicity Test of Chemicals(Japan)、GLP)で、「雄で腎臓に回復性のある尿細管の硝子滴変性が見られたが、雌では影響なし」(厚労省報告(Access on September 2008))との記述と、雄ラットを用いた3ヶ月間吸入暴露試験で、「回復性のない運動協調機能障害、肺障害発生率の有意な増加と赤血球数の減少」(環境省リスク評価第6巻(2008))との記述がある。実験動物に対する影響は中枢神経系、肺、血液系ともに区分2のガイダンス値の範囲内で見られたが、血液系については他に所見が見られなかったため採用しない。腎臓の症状は雄ラットに特異的な影響と考えられ、また区分2のガイダンス値の範囲外で見られた。以上より、区分2(中枢神経系、肺)とした。
誤えん有害性:	区分1 人への影響:ICSC(2002)に、「この液体を経口投与した場合、肺に吸入されて化学肺臓炎を引き起こす疑いあり」との記述あり。さらに25°Cの粘度1.00 cP(化学工学便覧)、20°Cの密度0.872 g/cm ³ より推定した動粘性率は約1.15 mm ² /s。40°Cでは<1.14 mm ² /sと予測でき、ガイダンス値の20.5 mm ² /sより低値なので区分1とした。
溶剤ナフサ	
急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50:> 7000 mg/kg[ラット], LD50: 8400 mg/kg[ラット]
急性毒性(経皮):	区分に該当しない(区分外) LD50:> 2000 mg/kg[ラット], LD50:> 2000 mg/kg[ウサギ]
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外)(気体) 区分に該当しない(分類対象外)(蒸気) LC50: 3400 ppm[ラット] 区分に該当しない(分類対象外)(粉塵・ミスト)
皮膚腐食性/刺激性:	分類できない 動物への影響:ドレイズ試験(GLP)によりウサギ皮膚に対して moderately irritating(IUCLID(2000))に基づき区分2とした。

安全データシート(SDS)

 SDS番号: 137-0867JP
 作成: 2018/02/01
 改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	分類できない 動物への影響:ドレイズ試験(GLP)によりウサギ眼に対して刺激性なし(IUCLID(2000))の記載により区分外とした。
呼吸器感作性:	分類できない 人への影響:データなし。
皮膚感作性:	分類できない 動物への影響:モルモットを用いたBuehler試験(GLP)により皮膚感作性なし(IUCLID(2000))の記載に基づき区分外とした。
生殖細胞変異原性:	分類できない 症状:陰性 ラット骨髄細胞を用いたin vivo染色体異常試験(体細胞in vivo変異原性試験)で陰性(IUCLID(2000))の記載に基づき区分外とした。
発がん性:	区分に該当しない(区分外) 所見(症状) EU分類のみ。技術指針に従い分類できないとした。
生殖毒性:	分類できない 所見(症状) データなし。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない ヒトの上気道を刺激する(ACGIH(2001))の記載により区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない 石油ナフサを用いた長期反復暴露試験報告が調査した範囲では見られないので情報不足により分類できないとした。
誤えん有害性:	区分1 動物への影響:実験で使用されたすべての動物種において少量の石油系溶媒(石油ナフサ)が気道に入ると、化学性肺炎を起こす(EHC(1982))の記載、およびEU分類でXn;R65(Harmful: may cause lung damage if swallowed)に基づき区分1とした。
鉱油	
急性毒性(経口):	分類できない
急性毒性(経皮):	分類できない
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外)(気体) 区分に該当しない(分類対象外)(蒸気) 区分に該当しない(分類対象外)(粉塵・ミスト)
皮膚腐食性/刺激性:	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	分類できない
呼吸器感作性:	分類できない
皮膚感作性:	分類できない
生殖細胞変異原性:	分類できない
発がん性:	区分に該当しない(区分外)
生殖毒性:	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない
誤えん有害性:	区分1
鉱油	
急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 5000 mg/kg[ラット]

安全データシート(SDS)

 SDS番号: 137-0867JP
 作成: 2018/02/01
 改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

急性毒性(経皮):	区分に該当しない(区分外) LD50:> 2000 mg/kg[ラット], LD50:> 2000 mg/kg[ウサギ]
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外)(気体) 分類できない(蒸気) 区分4(粉塵・ミスト) LC50: 2.18 mg/L[ラット]
皮膚腐食性/刺激性:	区分2 Moderate [ウサギ] 動物への影響:ウサギの皮膚刺激・腐食性試験(OECD TG404)で皮膚一次刺激指数(PDII)が5.4(IUCLID(2000))であることから moderate(PDII 3-5相当)と判断し、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	区分2 Mild [ウサギ] 動物への影響:ウサギの眼刺激性試験で軽度の刺激性(IUCLID(2000))とあり区分2相当と判断される。
呼吸器感受性:	分類できない 人への影響:データなし。
皮膚感受性:	分類できない 動物への影響:モルモットの感受性試験(OECD TG406)で感受性なし(IUCLID(2000))との報告があるがデータ不足で分類できない。
生殖細胞変異原性:	分類できない 症状:分類できない。in vivoの試験データがなく、in vitroの複数指標の陽性結果がなく分類できない。
発がん性:	分類できない
生殖毒性:	分類できない 所見(症状) データなし。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない データなし。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない データなし。
誤えん有害性:	区分1 人への影響:炭化水素であり、40°Cでの動粘性率は 8.5 mm ² /s(CONCAWE(1997))であることから区分1とした。
カーボンブラック	
急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50:> 8000 mg/kg[ラット], LD50:> 15400 mg/kg[ラット]
急性毒性(経皮):	分類できない LD50:> 3000 mg/kg[ウサギ]
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外)(気体) 区分に該当しない(分類対象外)(蒸気) 分類できない(粉塵・ミスト) 動物への影響:データなし。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

皮膚腐食性/刺激性:	区分に該当しない(区分外) None [ウサギ] 動物への影響: 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 (2007))。以上より、区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	区分に該当しない(区分外) None [ウサギ] 動物への影響: 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、区分外とした。
呼吸器感作性:	分類できない 人への影響: データ不足のため分類できない。
皮膚感作性:	分類できない 人への影響: データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性:	分類できない 症状: 分類できない。n vivoでは、吸入ばく露及び気道内注入によるラットの肺胞細胞を用いた遺伝子突然変異 (hprt) 試験で陽性、吸入ばく露によるラットの肺を用いたDNA付加体形成試験で陽性、陰性の結果があるが、その陽性結果は、本物質に含まれた芳香族多環炭化水素類あるいは炎症にともなう活性酸素種の発生による可能性が指摘されており、カーボンブラック自体の変異原性を示唆するものとは考えられていない (IARC 93 (2010)、DFGOT vol. 18 (2002)、SIDS (2007))。In vitroでは、細菌の復帰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、マウスリンフォーマ試験、姉妹染色分体交換試験で陰性である (IARC 93 (2010)、SIDS (2007)、DFGOT vol. 18 (2002))。以上より、本物質自体に変異原性はないものと考えられ、ガイダンスに従い分類できないとした。
発がん性:	区分2 日本産業衛生学会:2B, IARC:2B, ACGIH:A3
生殖毒性:	分類できない 所見(症状) データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない データ不足のため分類できない。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

特定標的臓器毒性(反復ばく露):

区分1(呼吸器)

製造工場での吸入で、肺機能の低下、呼吸器症状の発生頻度増加、胸部X線写真での異常が推定されたが、欧州7ヶ国、19施設の疫学研究では、1.0 mg/m³ (吸入性粉じん、8時間TWA) で40年後の予測値に、肺機能パラメータの軽度の低下が示唆されただけであった (SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2011))。すなわち、1、2、3.5 mg/m³ (8時間TWA値) で、40年吸入後に、FEV1 (1秒量) の値が平均で各々49、91、及び169 mL減少と推測されたが、成人男性が40年間に加齢で、平均 1,200 mL低下と比べ、ごく僅かな変化である (SIDS (2007))。また、北米の製造工場の研究でも、1 mg/m³ で40年間に、FEV1が28 mL減少と同様の呼吸機能低下が示された (SIDS (2007))。雄ラット13週間吸入 (6時間/日、5日/週) では、7.1 mg/m³ (ガイダンス値換算: 0.0051 mg/L/6 hr) 以上で、肺胞上皮の炎症、過形成、及び線維化、肺による粉塵クリアランス速度の低下があり、NOAELは1.0 mg/m³であった (SIDS (2007))。また、雌雄ラット2年間吸入 (16時間/日、5日/週) では、2.5 mg/m³ (ガイダンス値換算: 0.0046 mg/L/6 hr) 以上で、肺に同様に肺胞上皮の炎症、扁平上皮化生、過形成、慢性活動性炎症 (SIDS (2007))。なお、雌のラット、マウス、ハムスターに同一濃度13週間吸入では、肺の炎症性組織変化はラットでは7 mg/m³以上で明瞭、所見の強さはマウス、ハムスターより強く、肺からのクリアランス速度はハムスターが最も速い (ACGIH (7th, 2011)) とあり、呼吸器系への影響、肺からのクリアランスに種差が示唆された。この他、マウスの41週間経皮、及びラット、マウスの2年間混餌では有害性は認められなかった (SIDS (2007))。以上、動物では区分1の範囲内で、肺に顕著な組織変化が示されたため、区分1 (呼吸器) とした。

誤えん有害性:

分類できない

人への影響: データ不足のため分類できない。

ミネラルスピリット

急性毒性(経口):

区分に該当しない(区分外)
LD50:> 15000 mg/kg[ラット]

急性毒性(経皮):

分類できない
動物への影響: データなし。

急性毒性(吸入):

分類できない(気体)
分類できない(蒸気)
分類できない(粉塵・ミスト)
動物への影響: データなし。

皮膚腐食性/刺激性:

分類できない
動物への影響: ウサギを用いた試験(OECD TG 404)の適用時間4時間、観察期間24、48、72時間のDraize Scoreの平均は紅斑=0.2、浮腫=0.0(IUCLID(2000))、他のウサギを用いた試験(OECD TG 404 GLP)のDraize Scoreの平均は紅斑=1.7、浮腫=0.7(IUCLID(2000))または刺激性なし(IUCLID(2000))の結果から、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:

区分に該当しない(区分外)
None [ウサギ]
動物への影響: ウサギを用いた試験(GLP)では「刺激なし=Not irritating」(IUCLID(2000))であることから、区分外とした。

呼吸器感作性:

分類できない
人への影響: データなし。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

皮膚感作性:	分類できない 人への影響: データなし。
生殖細胞変異原性:	分類できない 症状: 分類できない。Diesel fuelのマウスの吸入ばく露による優性致死試験(生殖細胞 in vivo 変異原性試験)とDiesel 2 (CAS No:64742-47-8)のDMSOおよびcyclohexane/DMSO抽出物のマウスの経口投与による骨髓細胞小核試験(体細胞In vivo変異原性試験)の結果は陰性(ATSDR (1995)であるが、分類対象物質については抽出物の試験結果しかなく、また複数指標のin vitro変異原性試験陽性のデータもないことから分類できないとした。
発がん性:	分類できない 所見(症状) IARC (IARC vol.45, 1989)がケロシン (CAS: 8008-20-8)を含むJet FuelをGroup3に分類していることから区分外とした。
生殖毒性:	分類できない 所見(症状) Kerosineのラットを用いた吸入ばく露による催奇形性試験での結果は「陰性」(IUCLID (2000))であったが、親の性機能及び生殖能に関するデータがなく分類できないとした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない データなし。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない ラットを用いた13週間の経口投与試験(OECD TG 409 GLP)でガイドランスの区分2を超える雄の1000 mg/kgの用量と雌の500 mg/kg及び1000 mg/kgの用量で肝細胞の肥大以外に影響は見られない(IUCLID(2000))から区分外(経口投与)に該当するがリスト2のデータであり、他経路のデータがなしのため分類できないとした。
誤えん有害性:	区分1 人への影響: データなし。
石油ナフサ	
急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 5000 mg/kg[ラット]
急性毒性(経皮):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 3160 mg/kg[ウサギ]
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉塵・ミスト)
皮膚腐食性/刺激性:	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	分類できない
呼吸器感作性:	分類できない
皮膚感作性:	分類できない
生殖細胞変異原性:	分類できない
発がん性:	分類できない
生殖毒性:	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない
誤えん有害性:	区分1
固形パラフィン	
急性毒性(経口):	分類できない 動物への影響: データなし。

安全データシート(SDS)

 SDS番号: 137-0867JP
 作成: 2018/02/01
 改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

急性毒性(経皮):	分類できない LD50: 3600 mg/kg[ウサギ] 動物への影響: データなし。
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外)(気体) 分類できない(蒸気) 分類できない(粉塵・ミスト) 動物への影響: データなし。
皮膚腐食性/刺激性:	区分に該当しない(区分外) 動物への影響: PATTY (5th, 2001)で刺激性はなく皮膚試験の vehicleとして使用されるとの記載があることから区分外とした
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	区分2B Mild [ウサギ] 動物への影響: ウサギにおいて、評価結果「slightly irritating」である (IUCLID(2000))より区分2Bとした
呼吸器感受性:	分類できない 人への影響: データなし。
皮膚感受性:	区分に該当しない(区分外) 人への影響: ヒトにて、評価結果「not sensitizing」(IUCLID(2000))、反復暴露により皮膚炎(dermatitis)はみられたが感受性ではない (IUCLID(2000))、およびアレルギー性はなく、皮膚試験の vehicleとして使用される(PATTY(5th, 2001))の記載がある。以上の結果から区分外とした。
生殖細胞変異原性:	分類できない 症状: データなし。
発がん性:	分類できない
生殖毒性:	分類できない 所見(症状) データなし。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない ウサギの皮膚試験(24時間暴露, 4ml/kg)において毒性症状(剖検における異常または全身への作用(systemic effects))は認められないが、試験物質がparaffin wax(CAS No.8002-74-2)との混合物(50/50)である(IUCLID(2000))。得られた情報はこの試験およびマウスの皮下投与試験(IUCLID(2000))のみのため分類できないとした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない ラットの混餌試験(FDRL, 2年間, about 3000mg/kg/day (90日補正 24000mg/kg/day))において、白色物質2例および黄色物質1例(精製度の違い)にて、毒性症状(行動、死亡率、血液項目、尿および臓器組織)に異常は認められない(IUCLID(2000))との記載より経口経路では区分外相当だが、他経路情報なしより分類できないとした。
誤えん有害性:	分類できない 人への影響: データなし。
鉱油	
急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 5000 mg/kg[ラット], LD50: > 15000 mg/kg[ラット]
急性毒性(経皮):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 5000 mg/kg[ウサギ]

安全データシート(SDS)

 SDS番号: 137-0867JP
 作成: 2018/02/01
 改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外)(気体) 分類できない(蒸気) 分類できない(粉塵・ミスト) 動物への影響: データなし。
皮膚腐食性/刺激性:	区分に該当しない(区分外) 動物への影響: ウサギを用いたドレイズ試験(OECD TG 404 GLP)でPDII(一次刺激指数)は0.27 ~ 0.38(IUCLID(2000))であり、区分外に該当する。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	区分に該当しない(区分外) 動物への影響: ウサギを用いたドレイズ試験(OECD TG 405 GLP)でPDII(一次刺激指数)は0(IUCLID(2000))で区分外に該当。
呼吸器感受性:	分類できない 人への影響: データなし。
皮膚感受性:	分類できない 動物への影響: モルモットを用いたMaximization test(OECD TG 406 GLP)で皮膚感受性が認められないことより(IUCLID(2000))区分外に該当するが、リスト2のデータであることから分類できないとした。
生殖細胞変異原性:	分類できない 症状: 分類できない。ラットの経口および腹腔内投与による骨髄細胞を用いる染色体異常試験(OECD TG 475 GLP)(体細胞in vivo変異原性試験)において統計学的に有意な染色体異常の上昇が報告されているが、限定されたヒストリカルコントロールの範囲に対してとしている(IUCLID(2000))。他にin vivo試験の結果および複数指標のin vivo変異原性試験の結果もないことから分類できないとした。
発がん性:	分類できない 所見(症状) IARCが高精製のミネラルオイルをグループ3、無精製、中程度の精製ミネラルオイルをグループ1としており(IARC 33(1987))、精製度によって区分が異なる。本物質の精製度が不明であることから分類できないとした。
生殖毒性:	分類できない 所見(症状) データなし。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない データなし。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない ウサギを用いた21日間の経皮毒性試験(6時間/日、3日/週)で、5000mg/kgの用量で毒性は見られず(IUCLID(2000))とあるが、他にデータが無いため分類できないとした。
誤えん有害性:	分類できない 人への影響: 炭化水素であり、40°Cでの動粘性率は25.1 mm ² /s(CONCAWE(1997))より、区分外に該当するが、データ不足で分類できない。
固体潤滑剤	
急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 5000 mg/kg[ラット]
急性毒性(経皮):	分類できない 動物への影響: データなし。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外)(気体) 区分に該当しない(分類対象外)(蒸気) 分類できない(粉塵・ミスト) 動物への影響: データなし。
皮膚腐食性/刺激性:	分類できない 人への影響: データ不足のため分類できない。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	分類できない 動物への影響: データ不足のため分類できない。
呼吸器感受性:	分類できない 人への影響: データ不足のため分類できない。
皮膚感受性:	分類できない 人への影響: データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性:	分類できない 症状: 分類できない。分類ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivoでは、ラット骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陰性、優性致死試験で陰性と報告されている (IARC (1987)、ACGIH (7th, 2010)、DFGOT vol.22 (2006))。In vitroでは、細菌を用いた復帰突然変異試験、ヒト培養細胞を用いた染色体異常試験、ラット培養細胞を用いた姉妹染色分体交換試験及び不定期DNA合成試験のいずれも陰性である (IARC 42 (1987)、ACGIH (7th, 2010)、DFGOT vol. 22 (2006))。
発がん性:	分類できない IARC: 2B Talc-based body powder (perineal use of), ACGIH: A4, 日本産業衛生学会: 1 Talc containing asbestiform fibers
生殖毒性:	分類できない 所見(症状) データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	区分1(呼吸器) 本物質の急性影響を示す情報は少ない。ヒトでは、乳幼児のタルク吸入事故(濃度等詳細情報不明)で、咳、くしゃみ、呼吸困難、息切れ、嘔吐、異物反応(詳細不明)、肺の過負荷、呼吸障害、肺炎の報告がある(DFGOT vol. 22 (2006))。実験動物では、ハムスターへの本物質(比較的高純度のタルクを産出するVermontの作業場から採取したグラナイト(12%石英)及びタルクダスト(石英及びアスベスト不含)を使用)を用いる0.15、3.75 mg/100g体重の気管内注入で、注入1日後、酵素濃度(詳細不明)の増加、肺水腫、マクロファージ食作用の抑制、ばく露2週間後、グラナイトばく露群では急速に回復したが、タルクダストばく露群では酵素濃度(詳細不明)増加及びマクロファージ食作用抑制が継続したと報告がある(ACGIH (7th, 2010))。以上のとおり、データは限定的であるが、呼吸器への影響が懸念されることから、区分1(呼吸器)とした。

安全データシート(SDS)

 SDS番号: 137-0867JP
 作成: 2018/02/01
 改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

特定標的臓器毒性(反復ばく露):	区分1(呼吸器) 吸入経路では、ヒトにおいて、職業ばく露により、肺機能障害、X線検査において肺の陰影の有症率増加の報告がある(ACGIH(7th, 2010))。したがって、区分1(呼吸器)とした。実験動物については、ラットを用いた113-122週間吸入毒性試験において、0.006あるいは0.018 mg/Lで肺の変化(肉芽腫性炎症、間質性線維化、肺胞上皮の過形成、嚢胞、肺胞の扁平上皮化生)、マウスを用いた24ヶ月間吸入毒性試験において、0.006 mg/L以上で肺の変化(慢性炎症、マクロファージの集簇)がみられている(ACGIH(7th, 2010))。これらの所見は、区分2を超える用量でみられている。
誤えん有害性:	分類できない 人への影響: データ不足のため分類できない。
固形パラフィン	
急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 5000 mg/kg[ラット]
急性毒性(経皮):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 3600 mg/kg[ウサギ]
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外)(気体) 区分に該当しない(分類対象外)(蒸気) 区分に該当しない(分類対象外)(粉塵・ミスト)
皮膚腐食性/刺激性:	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	分類できない
呼吸器感作性:	分類できない
皮膚感作性:	分類できない
生殖細胞変異原性:	分類できない
発がん性:	分類できない
生殖毒性:	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない
誤えん有害性:	分類できない
固形パラフィン	
急性毒性(経口):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 3750 mg/kg[ラット], LD50: > 5000 mg/kg[ラット]
急性毒性(経皮):	区分に該当しない(区分外) LD50: > 3600 mg/kg[ウサギ]
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(分類対象外)(気体) 分類できない(蒸気) 分類できない(粉塵・ミスト) 動物への影響: データなし。
皮膚腐食性/刺激性:	区分に該当しない(区分外) Mild [ウサギ] 人への影響: 20人のボランティアでの皮膚刺激性試験の結果、1人にわずかな紅斑が認められた以外、他の19人は刺激性を示さなかったとの報告がある(IUCLID(2000))。動物への影響: ウサギを用いたDraize法による2試験において、24時間適用で「not irritating」と「slightly irritating」の結果がある(何れもIUCLID(2000))。以上の結果に基づき、区分外とした。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	区分2B Mild [ウサギ] 動物への影響: ウサギを用いたDraize法類似試験において、軽度(slightly)の刺激性(IUCLID(2000))およびウサギの標準Draize試験において軽度(mild)の記述(RTECS(2008); Journal of the American College of Toxicology. 3(3), 43, 1984)に基づき、区分2Bとした。
呼吸器感作性:	分類できない 人への影響: データなし。
皮膚感作性:	分類できない 人への影響: データなし。
生殖細胞変異原性:	分類できない 症状: 分類できない。in vivo 試験データなしのため分類できない。
発がん性:	分類できない 所見(症状) ラットに2年間経口投与した試験で、腫瘍の発生率は対照群と比較して差は認められなかったとの報告があり、長期毒性試験における、実験動物に対するパラフィン非発がん性であるとの記述がある(JECFA(1993))。またウサギ・マウスの2年間経皮試験では、発がん性は認められていない(EHC20(1982))との報告もある。しかし、経口投与による試験では動物1種のみでの試験データしかなく、区分外とするには疑義が残るため「分類できない」とした。
生殖毒性:	分類できない 所見(症状) データなし。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	区分3(気道刺激性) ワックスヒュームは眼・鼻・のどに軽度(mild)の刺激性(PATY5th(2001))に基づき、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない ラット90日間経口投与試験(0, 160, 1600 mg/kg/day)において、赤血球と血小板の減少、肝細胞の空包化、肉芽腫の発達、壊死、腸間膜リンパ節における肉芽腫の発現、細胞の過形成、頭部リンパ節における肉芽腫の発現、心臓僧坊帽弁の基部におけるリンパ球様細胞浸透の増加(JECFA 1056(2003))などの所見が用量依存的に見られたが、区分2のガイダンス値以下で試験が行われていないためデータ不足により分類できない。
誤えん有害性:	分類できない 人への影響: データなし。
ジメチルエーテル	
急性毒性(経口):	分類できない 動物への影響: データなし。
急性毒性(経皮):	分類できない 動物への影響: データなし。
急性毒性(吸入):	区分に該当しない(区分外) (気体) LC50: 164000 ppm[ラット] 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) LC50: 164000 ppm[ラット] 区分に該当しない(分類対象外) (粉塵・ミスト)
皮膚腐食性/刺激性:	分類できない 動物への影響: データなし。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	分類できない 動物への影響: データなし。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

呼吸器感作性:	分類できない 人への影響: データなし。
皮膚感作性:	分類できない 人への影響: データなし。
生殖細胞変異原性:	分類できない 症状: 分類できない。in vivoのデータはなく、in vitro変異原性における陰性結果(DFGOT (vol.1, 1991), IUCLID (2000))のみであり、分類できないとした。
発がん性:	分類できない EPA:D
生殖毒性:	分類できない 所見(症状) ラットを用いた交配前13日間の吸入試験(1日6時間)において生殖行動、妊娠への影響はなかったが、この動物にさらに妊娠6~16日に吸入暴露(1日6時間)した結果、仔に重篤な変化はみられなかった(DFGOT (Vol.1, 1991))。しかし、雄の生殖毒性情報がいないため分類できないとした。また、DFGではD(分類できない)としている(MAK/BAT, 2007)。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	区分3(麻酔作用) ヒトにおいて意識喪失、視野喪失、痛覚喪失などの神経系の影響記載(DFGOT (vol.1, 1991))があることから区分3(麻酔作用)とした。ガイダンス値を超える用量で実施されたウサギの吸入試験(45分)およびイヌの吸入試験(5分)において麻酔作用、血圧の低下、心拍数の増加の記載(DFGOT (vol.1, 1991))がある。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	分類できない ラットの14日間の吸入試験(1日6時間、週5日間)において10000ppmの用量で体重の減少以外に顕著な影響は認められずNOAELは<10000ppmとしている。また、ラットの13週間吸入試験(1日6時間、週5日間)において、20000ppmの用量でSGOTの増加および肝重量の減少およびSGPTの増加が認められたが、2000ppmの用量では認められていない。ハムスターの13週間吸入試験(1日6時間、週5日間)において、20000ppmの用量で白血球数の減少の所見が得られた(DFGOT (vol.1, 1991))が、10000ppmの用量では有意ではなくNOAELを5000ppmとしている。これらの用量は、いずれもガイダンス値区分2の範囲の上限を超えていることから区分外(吸入)に該当するが、他経路でのデータがないことからデータ不足で分類できないとした。
誤えん有害性:	分類できない 人への影響: データなし。

12. 環境影響情報

製品

生態毒性	
急性毒性:	区分2
慢性毒性:	区分3
残留性・分解性:	情報なし
生体蓄積性:	情報なし
土壌中の移動性:	情報なし

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

オゾン層への有害性: 分類できない
 他の有害影響: 情報なし

成分

スルホン酸塩

生態毒性
 急性毒性: 区分1
 魚類: 96hLC50: 1~10 mg/L[ファットヘッドミノー], 96hLC50: 5.7~9.7 mg/L[ファットヘッドミノー]
 甲殻類: 48hEC50: 6.2~12 mg/L[オオミジンコ]
 慢性毒性: 分類できない
 オゾン層への有害性: 分類できない

ミネラルスピリット

生態毒性
 急性毒性: 区分2
 魚類: 96hrLC50: 2.2 mg/L[ブルーギル], 96hLC50: 2.4 mg/L[ニジマス], 96hLC50: 45 mg/L[ファットヘッドミノー]
 甲殻類: データなし。
 藻類: データなし。
 慢性毒性: 区分2
 魚類: データなし。
 甲殻類: データなし。
 藻類: 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: 分類できない

鉱油

生態毒性
 急性毒性: 分類できない
 魚類: データなし。、96hLC50:> 5000 mg/L[ニジマス]
 甲殻類: データなし。、48hEC50:> 1000 mg/L[オオミジンコ]
 藻類: データなし。
 慢性毒性: 分類できない
 魚類: データなし。
 甲殻類: データなし。
 藻類: 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: 分類できない

1,2,4-トリメチルベンゼン

生態毒性
 急性毒性: 区分2

安全データシート(SDS)

 SDS番号: 137-0867JP
 作成: 2018/02/01
 改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

魚類:	データなし。、96hLC50: 7.19~8.28 mg/L[ファットヘッドミノー]
甲殻類:	48hrEC50: 6.14 mg/L[オオミジンコ]
藻類:	データなし。
慢性毒性:	区分2
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	データなし。
残留性・分解性:	急速分解性なし。
生体蓄積性:	低濃縮性
土壤中の移動性:	データなし。
オゾン層への有害性:	分類できない
ソルベントナフサ	
生態毒性	
急性毒性:	分類できない
魚類:	データなし。、96hLC50: 9.22 mg/L[ニジマス]
甲殻類:	データなし。、48hEC50: 6.14 mg/L[オオミジンコ]
藻類:	データなし。
慢性毒性:	分類できない
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	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:	分類できない
鉱油	
生態毒性	
急性毒性:	分類できない
慢性毒性:	分類できない
オゾン層への有害性:	分類できない
鉱油	
生態毒性	
急性毒性:	区分に該当しない(区分外)
魚類:	データなし。、96hLC50:> 5000 mg/L[ニジマス]
甲殻類:	48hrEC50:> 1000 mg/L[オオミジンコ]
藻類:	データなし。
慢性毒性:	区分に該当しない(区分外)
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	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:	分類できない

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

カーボンブラック

生態毒性	
急性毒性:	区分に該当しない(区分外)
魚類:	96hrLC50:> 1000 mg/L[ウグイ]
甲殻類:	24hrEC50:> 5600 mg/L[オオミジンコ]
藻類:	72hrEC50:> 10000 mg/L[セネデスマス]
慢性毒性:	分類できない
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	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:	分類できない

ミネラルスピリット

生態毒性	
急性毒性:	区分2
魚類:	96hrLC50: 2.2 mg/L[ブルーギル]
甲殻類:	データなし。
藻類:	データなし。
慢性毒性:	分類できない
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	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:	分類できない

石油ナフサ

生態毒性	
急性毒性:	分類できない
慢性毒性:	分類できない
オゾン層への有害性:	分類できない

固形パラフィン

生態毒性	
急性毒性:	分類できない
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	データなし。
慢性毒性:	分類できない
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	データなし。
残留性・分解性:	データなし。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

鉱油	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:	分類できない	
	生態毒性		
固体潤滑剤	急性毒性:	分類できない	
	魚類:	データなし。、96hLC50:> 5000 mg/L[ニジマス]	
	甲殻類:	データなし。、48hEC50:> 1000 mg/L[オオミジンコ]	
	藻類:	データなし。	
	慢性毒性:	分類できない	
	魚類:	データなし。	
	甲殻類:	データなし。	
	藻類:	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:	分類できない	
	固形パラフィン	生態毒性	
		急性毒性:	分類できない
魚類:		データなし。	
甲殻類:		データなし。	
藻類:		データなし。	
慢性毒性:		分類できない	
魚類:		データなし。	
甲殻類:		データなし。	
藻類:		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:		分類できない	
固形パラフィン		生態毒性	
	急性毒性:	分類できない	
	慢性毒性:	分類できない	
	オゾン層への有害性:	分類できない	
	固形パラフィン	生態毒性	
		急性毒性:	分類できない
		魚類:	データなし。
		甲殻類:	データなし。
		藻類:	データなし。
		慢性毒性:	分類できない
		魚類:	データなし。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

甲殻類:	データなし。
藻類:	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:	分類できない
ジメチルエーテル	
生態毒性	
急性毒性:	区分に該当しない(区分外)
魚類:	96hrLC50:> 4000 mg/L[グッピー], 96hLC50:> 4.1 g/L[グッピー]
甲殻類:	48hrEC50:> 4000 mg/L[オオミジンコ]
藻類:	データなし。
慢性毒性:	区分に該当しない(区分外)
魚類:	データなし。
甲殻類:	データなし。
藻類:	データなし。
残留性・分解性:	難分解性
生体蓄積性:	低濃縮性
土壤中の移動性:	データなし。
オゾン層への有害性:	分類できない

13. 廃棄上の注意

廃棄方法: 内容物や容器等の廃棄物は、許可を受けた廃棄物処理業者に委託して処理すること。
 排水処理、焼却処理などにより生じた残渣物などについても、廃棄物の処理と清掃に関する法律及び関連法令に準じて処理を行うか、委託すること。
 廃棄処理を委託処理する際は、許可を受けた廃棄物処分業者と委託契約を結びマニフェストを添付して依頼すること。
 リサイクル容器は内部に何も入れず、栓をしてそのまま返却すること。

14. 輸送上の注意

国連勧告: 国連分類: クラス2.1(SP63)
 国連番号(UN): 1950

国内規制がある場合の規制情報: 容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にすること。
 「第7項. 取扱い及び保管上の注意」の記載に従うこと。
 消防法、毒劇法、火薬類取締法、高圧ガス保安法等に該当する場合には、それぞれの法令に定められた方法に従うこと。
 本製品は原則として日本国内向けであり、船舶または航空機による輸送は想定されておりません。
 船舶または航空機による輸送が必要になった場合には、別途お問い合わせください。

安全データシート(SDS)

SDS番号: 137-0867JP

作成: 2018/02/01

改訂: 2021/09/01

製品名: RUSTOP HBYエアゾール

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策: 陸上輸送: 道路法令の通行禁止・制限に関する規定を遵守すること。

: 所定の材質の容器に所定の収納率以下で収納すること。

危険物・指定可燃物を輸送する際には、
できる限りイエローカードを携行すること。

海上輸送: 船舶安全法の定める所に従うこと。

航空輸送: 航空法の定める所に従うこと。

15. 適用法令

消防法(原液成分): 危険物 第4類 第2石油類 非水溶性 危険等級Ⅲ 指定数量: 1000L[火気厳禁]

毒物及び劇物取締法: 非該当

労働安全衛生法: 第3種有機溶剤等(ミネラルスピリット), 健康診断実施対象物質(ミネラルスピリット), 名称等を表示すべき危険物及び有害物(ミネラルスピリット, 1,2,4-トリメチルベンゼン, ソルベントナフサ, 鉱油, ミネラルスピリット, 石油ナフサ, 固形パラフィン, 固形パラフィン, 固形パラフィン), 名称等を通知すべき危険物及び有害物(ミネラルスピリット, 鉱油, 1,2,4-トリメチルベンゼン, ソルベントナフサ, 鉱油, 鉱油, カーボンブラック, ミネラルスピリット, 石油ナフサ, 固形パラフィン, 鉱油, 固形パラフィン, 固形パラフィン)

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法): 第1種指定化学物質(1,2,4-トリメチルベンゼン)

※含有量は3項記載

※※令和3年改正化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)にて追加、削除、名称変更、拡大、グループ化、種が変更される規制物質のみを以下に記載。(変更のない物質は上の情報を参照ください) 2023年4月1日以降:

第1種指定化学物質 トリメチルベンゼン

16. その他の情報

注意事項: 本データシートは作成時点の当社の知見に基づき危険有害性伝達の目的で作成しており、製品規格や物理化学的性質の値、危険・有害性の完全性・正確性を保証するものではありません。

取扱注意事項等は通常の実施を前提としており、特別な取扱いや他の物質との混合を行う場合等には、別途状況に応じた安全対策を講じてください。

全ての化学品には未知の危険・有害性があり得るため、取扱いには細心の注意を払い、ご使用各位の責任に於いて安全な使用条件を設定の上でご使用下さるようお願い申し上げます。

本データシートは、日本国内法令・JIS・日本化学工業協会のSDS作成指針に従って作成しており、日本国外での使用や輸送を想定したものではありませんのでご注意ください。

第2項に記載していないGHS分類(危険有害性)は、「分類対象外」又は「分類できない」に該当します。

参考文献等: 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HP

GHSモデルSDS情報 中央労働災害防止協会HP

J-GLOBAL HP

LOLI Database (UL Verification Services Inc.)

JIS Z 7253 (2019)

原料メーカー発行SDS