

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称（製品名）： K R K シリコンパットエアゾール
 会社名： 株式会社 此花
 住所： 〒543-0031 大阪市天王寺区石ヶ辻町 10-2
 電話番号： (代) 06-6772-0471
 FAX 番号： (代) 06-6772-3793
 緊急連絡電話番号： (代) 06-6772-0471
 奨励用途及び使用上の制限： 防錆、離型、艶出し、滑走剤

2. 危険有害性の要約

G H S 分類

物理化学的危険性

・エアゾール： 区分1

健康有害性

・皮膚腐食性及び刺激性： 区分2
 ・眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性： 区分2 A
 ・皮膚感作性： 区分外
 ・生殖細胞変異原性： 区分外
 ・生殖毒性： 区分外
 ・特定標的臓器毒性、単回ばく露： 区分3（麻酔作用、気道刺激性）
 ・吸引性呼吸器有害性： 区分1

環境有害性

・水生環境有害性（急性） 区分2
 ・水生環境有害性（慢性） 区分2

※記載がないものは分類対象外又は分類できない

G H S 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：

- ・極めて可燃性、引火性の高いエアゾール
- ・高压容器：熱すると破裂するおそれ
- ・皮膚刺激
- ・強い眼刺激
- ・呼吸器への刺激のおそれ、又は、眠気やめまいのおそれ
- ・飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
- ・水生生物に毒性
- ・長期継続的影響により水生生物に毒性

注意書き：

<安全対策>

- ・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。
- ・裸火又は高温の白熱体、他の着火源に噴霧しないこと。
- ・加圧容器：使用後も含め、穴をあけたり燃やしたりしないこと。
- ・取扱い後は手をよく洗うこと。
- ・保護手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣を着用すること。
- ・粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
- ・屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

- ・環境への放出を避けること。
- ・すべての安全注意(SDS等)を読み理解するまで取り扱わないこと。

〈応急措置〉

- ・皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。
- ・特別な処置が必要である。(4. 応急措置を参照)
- ・皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
- ・衣類にかかった場合は、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。
- ・眼に入った場合：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。
- ・眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
- ・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。
- ・気分が悪いときは、医師に連絡すること。
- ・飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
- ・吐かせないこと。
- ・漏出物を回収すること。
- ・気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。
- ・直ちに医師の診断、手当てを受けること。
- ・口をすすぐこと。
- ・火災の場合は漏洩が安全に停止されない限り、消火しないこと。安全に対処できるならば着火源を除去すること。

〈保管〉

- ・直射日光から遮断し、40℃以上の温度にばく露しないこと。錆の発生しやすい水分、湿気の多い場所には置かないこと。
- ・換気の良いところで保管すること。容器を密閉しておくこと。
- ・施錠して保管すること。
- ・子供の手の届かない場所に保管すること。

〈廃棄〉

- ・内容物、容器を廃棄するときは、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して廃棄すること。
- ・中身を使い切って、ガスを完全に抜いてから捨てること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名（別名）		CAS 番号	成分及び濃度 又は濃度範囲 (含有率) wt%	官報公示 整理番号 (化審法)
内容液	非公開	63148-62-9	5~10	(7)-476
噴射剤	n-ブタン	106-97-8	90~95	(2)-4
	i-ブタン	75-28-5		
	n-ペンタン	109-66-0		(2)-5
	i-ペンタン	78-78-4		
	プロパン	74-98-6		

4. 応急措置

吸入した場合：

- ・被災者を直ちに新鮮な空気のある場所へ移動させ、保温・安静にし、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪いときは、医師に連絡すること。
- ・呼吸が不規則又は止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸道を確認した上で人工呼吸を行い、直ちに医師の手当てを受けること。
- ・嘔吐物を飲み込まないようにする。
- ・気分が悪いときは、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合：

- ・皮膚を水と石鹸で洗うこと。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、靴などを速やかに取り除き、製品に触れた部分を大量の水及び石鹸水で十分に洗浄すること。溶剤・シンナーは使用しない。

- ・皮膚等に変化がみられたり、炎症を生じたときには直ちに医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合：

- ・直ちに多量の清浄な流水で15分以上洗眼した後、速やかに眼科医の手当てを受けること。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗眼すること。コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗眼すること。刺激が強まったり続く場合には、医師の診断を受けること。
- ・すぐに痛みがなく視力に影響がなくても障害が遅れて現れることがあるので、必ず医師の診断を受けること。

飲み込んだ場合：

- ・水で口の中をよくすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。
- ・吐かせないこと。

応急措置をする者の保護：

- ・適切な保護具(保護眼鏡、防護マスク、手袋等)を着用する。
- ・換気を十分に行う。

5. 火災時の措置

消火剤： 粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、水噴霧

使ってはならない消火剤： 棒状注水

火災時の措置に関する特有の危険有害性：

- ・加熱及び火災により、有害な蒸気、ガスが生成されることがある。
- ・加熱により、容器が破裂するおそれがある。
- ・容易に発火するおそれがある。

特有の消火方法：

- ・周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、容器の破損が生じないように注水し、冷却する。容器が破裂、飛散するおそれがあるので、冷却作業は十分な距離をとって行うこと。
- ・過熱により容器から内容物が噴出した場合は、可能ならば容器を可燃物から遠ざけ、大量の水を注水して冷却し、噴出が納まるのを待ち、消火活動を行うこと。
- ・風上から水を噴霧して容器を冷やししながら周囲の消火を行う。

消火を行う者の保護： 必要に応じて空気呼吸器及び防護服を使用する。

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：

- ・風上から作業を行い、漏れた付近の周囲から人を退避させるとともに、風下の人を退避させ、火災・爆発の危険を警告すること。
- ・屋内の場合は処理が終わるまで通風等により換気をよく行うこと。
- ・作業の際には適切な保護具を着用する。
- ・漏出した場所の周辺にロープ等で立ち入り禁止措置を講じる。

環境に対する注意事項：

- ・流出した内容物が河川、下水道等に排出されないように注意すること。
- ・漏出物を直接、河川や下水に流さないこと。

封じ込め及び浄化の方法及び機材：

- ・付着物・廃棄物等は関係法規に基づいて処置する。
- ・漏出個所の漏れを止めること。
- ・少量の場合はウエス、砂等で吸収させ、拭き取る。その後、よく清掃する。
- ・乾燥砂、土、その他不燃性の物に吸着させて、密閉できる空容器に回収すること。
- ・大量の流出には盛土等で囲って流出を防止する。砂、土等の不燃性材料を用いて吸収し、廃棄のため容器に収める。
- ・噴射剤は空気より比重が重く滞留のおそれがあるので、換気・拡散等を行う。

二次災害の防止策：

- ・付近の全ての着火源となるものを速やかに取り除くとともに適切な消火剤を用意すること。
- ・作業には火花を発生しない安全な用具を使用すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策(局所排気、全体換気等)：

- ・換気のよい場所で使用すること。
- ・狭い室内や車内では使用しないこと。

- ・内容物が出る方向をよく確認してから使用すること。
- ・できる限り吸入しないようにし、眼・皮膚・粘膜との接触を避けること。
- ・吸入飲用不可
- ・屋内で使用する場合は、換気を良くする。
- ・火気を使用している室内で大量に使用しないこと。火気厳禁。
- ・温度が40℃以上となる所では使用しないこと。
- ・使用中、直射日光の当たる場所や温度が40℃以上となる所に放置しないこと。特に、夏場の自動車内やコンクリートや砂地、路面上に置かないこと。
- ・炎に向けて使用しないこと。
- ・炎や火気の近くで使用しないこと。
- ・火の中に入れてないこと。
- ・容器の転倒、落下など衝撃を加えないこと。

安全取扱い注意事項：

- ・用途以外には使用しないこと。
- ・人体に向けて使用しないこと。
- ・その他、表示された使用上の注意を守ること。

接触回避： 情報なし

保管

安全な保管条件：

- ・破裂の原因になるので、火気等の近くや直射日光の当たる場所など温度が40℃以上となる所に保管しないこと。特に暖房器具の付近など熱気が当たる所や自動車内には置かないこと。
- ・換気の良い所に保管すること。
- ・涼しい、換気の良い場所で施錠して保管すること。
- ・キャップをして保管すること。
- ・子供の手の届かない所に保管すること。
- ・錆の発生しやすい水、湿気の多い所には破裂の原因となるので、放置しないこと。
- ・エアゾール製品は性質上、経年変化に伴い缶及び各部品が劣化し、ガス抜けが起こる可能性があるため、長期保存は避け、なるべく早めに使い切ること。
- ・その他、表示された保管上の注意を守ること。

安全な容器包装材料： 情報なし

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策：

- ・屋内作業場での使用の場合は、ガス検知器を設置し、局所排気装置等を設置することが望ましい。
- ・設備・換気扇等の電気設備には、防爆構造のものを用いること。
- ・長時間取扱う場合、給排気が十分にとればく露を受けない設備にすること。
- ・洗眼設備を設置する。

管理濃度と許容濃度：

成分名		管理濃度	日本産業衛生学会	ACGIH(TLV-TWA)
内容液		—	—	—
噴射剤	ブタン	—	500ppm、1,200mg/m ³	800ppm
	ペンタン	1,000ppm	300ppm	600ppm
	プロパン	—	—	1,000ppm

保護具

呼吸用保護具： 空気呼吸器、有機ガス用防毒マスク、送気マスクを着用する。

手の保護具： 保護手袋(有機溶剤用)を着用する。

目の保護具： 保護眼鏡(側板付き又はゴーグル型)を着用する。

皮膚及び身体の保護具： 保護衣(長袖)。必要に応じて、適切な保護前掛け、保護長靴を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

製品として

- ・製品圧力 0.38±0.05MPa (25℃)

・噴射量 4.6±1.8g/5s (25℃)

	内容液
外観（物理的状态、形状、色など）	液体 / 無色透明
臭い	無臭
p H	なし
融点・凝固点	情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲	情報なし
引火点	300℃以上(開放式)
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	情報なし
蒸気圧	微(25℃)
比重（相対密度）	0.973±0.01 (25℃)
溶解度（20℃）	情報なし
n-オクタノール／水分配係数	情報なし
自然発火温度	約400℃
分解温度	情報なし

	噴射剤				
	ブタン		ペンタン		プロパン
	ノルマルブタン	イソブタン	ノルマルペンタン	イソペンタン	
外観(物理的状态、形状、色など)	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
臭い	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
p H	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
融点・凝固点	-138℃	-160℃	-129℃	-160℃	-189.7℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	-0.5℃	-12℃	36℃	28℃	-42℃
引火点	-60℃	引火性ガス	-49℃	<-51℃	-104℃
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	上限 8.4vol% 下限 1.8vol%	上限 8.4vol% 下限 1.8vol%	上限 7.8vol% 下限 1.5vol%	上限 8.3vol% 下限 1.4vol%	上限 9.5 vol% 下限 2.1 vol%
蒸気圧 (40℃)	0.278MPa	0.427MPa	0.015MPa	0.150MPa	1.275MPa
蒸気密度 (空気=1)	2.1	2.0	2.5	2.5	1.6
比重 (相対密度)	0.6 (水=1)	0.6 (水=1)	0.63 (水=1)	0.6 (水=1)	0.5 (水=1)
溶解度 (20℃)	水;0.0061g/100ml	不溶	不溶	不溶	水;0.007g/100ml
n-オクタノール／水分配係数	log Pow=2.89	情報なし			log Pow=2.36
自然発火温度	287℃	460℃	309℃	420℃	450℃
分解温度	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
分子量	58.1	58.1	72.2	72.2	44.1

10. 安定性及び反応性

反応性： 情報なし

化学的安定性：

- ・ 通常の使用、保管条件では安定。
- ・ 高温の表面、火花又は裸火により発火。

危険有害反応可能性：

- ・ ニッケルカルボニル+酸素との混合ガスは爆発を起こす。(ブタン)
- ・ 二酸化塩素とは激しく爆発。(プロパン)

避けるべき条件：

- ・ 酸素に富む物質(強酸化剤等)との接触を避ける。(発火又は爆発の危険性)
- ・ 燃焼(爆発)範囲内にあつて着火源があると、燃焼・爆発するので、その条件を避ける。

混触危険物質： 強酸化剤

危険有害な分解生成物： 加熱又は燃焼した場合、下記の分解生成物が生成する可能性あり。

一酸化炭素、二酸化炭素等の酸化炭素類、不完全燃焼により生成する微量の炭素化合物。二酸化珪素。ホルムアルデヒド。

11. 有害性情報

		内容液	噴射剤
急性毒性	経口	LD50 (ラット) >5g/kg (類似品より推定)	すべての成分が「分類対象外」、「区分外」、「分類できない」なので、「急性毒性」は「分類できない」とした。
	経皮	データなし	
	吸入 ガス 蒸気 粉じん、ミスト		
皮膚腐食性 及び皮膚刺激性		刺激なし (ウサギ) (類似品より推定)	区分 2 成分を濃度限界(10%)以上含有することから区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性		刺激なし (ウサギ) (類似品より推定)	区分 2 成分を濃度限界(10%)以上含有することから区分 2 とした。
呼吸器感受性 又は皮膚感受性		データなし	すべての成分が「分類できない」なので、「呼吸器感受性又は皮膚感受性」は「分類できない」とした。
生殖細胞変異原性 (変異原性)		陰性 (微生物) (類似品より推定)	すべての成分が「分類できない」もしくは「区分外」なので、「生殖細胞変異原性」は「分類できない」とした。
発がん性		発がん性なし (類似品より推定)	すべての成分が「分類できない」なので、「発がん性」は「分類できない」とした。
生殖毒性		データなし	すべての成分が「分類できない」もしくは「区分外」なので、「生殖毒性」は「分類できない」とした。
特定標的臓器毒性、 単回ばく露		データなし	呼吸器への刺激のおそれ、又は、眠気やめまいのおそれ (区分 3)。区分 3 成分を濃度限界(20%)以上含有することから区分 3(麻酔作用、気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性、 反復ばく露		データなし	すべての成分が「分類できない」もしくは「区分外」なので、「特定標的臓器毒性、反復ばく露」は「分類できない」とした。
呼吸性呼吸器有害性		データなし	製品は区分 1 成分となることから区分 1 とした。
その他の情報		空気雰囲気下において 150℃以上で加熱した場合、微量のホルムアルデヒドを徐々に生成する。ホルムアルデヒドは皮膚、呼吸器系への感受性、眼への刺激性及び発がん性の危険性が報告されている。	

12. 環境影響情報

		内容液	噴射剤
水生環境 有害性	急性	データなし	製品は区分 2 成分よりなり、濃度限界(25%)以上含有することから区分 2 とした。
	慢性	データなし	区分 2 成分を濃度限界(25%)以上含有することから区分 2 とした。
残留性・分解性		乾燥土中で分解される可能性あり。 (類似品より推定)	データなし
生体蓄積性		蓄積性なし。(類似品より推定)	データなし
土壌中の移動性		データなし	データなし
オゾン層への有害性		データなし	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：

- ・捨てる時は、完全に使い切ってから、火気のない屋外で噴射音が消えるまでボタンを押し、又は、ガス抜きキャップなどを使用しガスを抜くこと。

汚染容器・包装：

- ・空容器は必ず中身を完全に使い切ってガスを抜いたことを確認し、不燃ゴミ又は産業廃棄物として各自治体の規則に従い廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号：UN 1950

品名(国連輸送品名)：エアゾール(AEROSOLS (maximum 1 litre))

国連分類：クラス 2.1(引火性高圧ガス)

容器等級：記載なし

海上輸送：IMDGの規則に従う。

航空輸送：IATAの規則に従う。

国内規制

陸上輸送

- ・消防法、労働安全衛生法等の輸送について定めるところに従う。

消防法

容器表示：消防法の分類名称、品名、数量、注意事項(火気厳禁)など必要事項を表示すること。

積載方法：危険物を収納した運搬容器を積み重ねる場合は、自治省令で定める高さ以下にすること。

運搬容器の外部には危険物の品名や数量等の表示をして積載すること。

海上輸送

- ・船舶安全法等で定める手続き、表示、運搬容器、積載量等に準拠して輸送を行うこと。

航空輸送

- ・航空法等で定める手続き、表示、運搬容器、積載量等に準拠して輸送を行うこと。

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

- ・運搬に関しては容器に漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実にし、消防法などの法令に従ってください。
- ・高温(40℃以上)にならないように注意してください。
- ・移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法：非該当

労働安全衛生法：

- ・第57条施行令第18条別表第9及び安衛則別表第2(名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物)：
ブタン、ペンタン

- ・施行令別表第1 危険物(可燃性のガス)：ブタン、プロパン

- ・施行令別表第6の2 有機溶剤：非該当

毒物及び劇物取締法：非該当

高圧ガス保安法：

- ・第2条(液化ガス)、第3条(適用除外)
- ・一般高圧ガス保安規則 第2条(可燃性ガス)、第6条(技術上の基準)
- ・施行令第2条(適用除外) 政令関係告示第4条

消防法：

- ・指定可燃物(可燃性液体類)
- ・(噴射剤)適用(第9条の3：圧縮アセチレン等の貯蔵等の届出を要する物質) 政令第1条の10 液化石油ガス(300kg)

船舶安全法：

- ・危規則告示別表第1(エアゾール)
- ・危険物(高圧ガス)

航空法：施行規則第194条(高圧ガス(引火性ガス)、引火性液体)

16. その他の情報

引用文献等

- ・(独)製品評価技術基盤機構公表 GHS 分類結果
- ・ICSC 国際化学物質安全性カード
- ・溶剤ハンドブック(2004)
- ・原料メーカー発行の製品安全データシート
- ・安全衛生情報センター配信の製品安全データシート

注釈

本書の内容は、法規改正、新しい知見や情報入手、試験等により改訂されることがあります。

記載内容は、現時点で入手した資料や文献等の情報に基づいて作成していますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。

全ての化学製品には、未知の危険性や有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。

本書には通常の危険性や有害性について記載してありますが、記載内容以外の危険性や有害性が存在しないことは、保障できません。

注意事項は、通常の実施を前提としたものであり、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策をご実施の上、取扱い願います。