



## GPS/JIPS 安全性要約書

### 1. 製品名 (PRODUCT NAME)

SMG-series (CAS 番号 7782-42-5)

### 2. 製品の概要 (GENERAL STATEMENT)

SMG-seriesは、リチウムイオン電池の負極材として使用される黒鉛で、粒子内部に多くの細孔を有しています。この製品は無臭の黒色粉末です。粉じんが大量に発生する状況では、特定の条件下で粉じん爆発の危険性があるかもしれません。この物質は有害であり、粉末を吸入すると呼吸器に悪影響を及ぼす可能性があります。こうした人体への悪影響を防ぐためには、適切な換気の確保された環境で、局所排気装置のある屋内での取り扱いが必要です。

### 3. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

項目	内容
化学名又は一般名	黒鉛
製品名	SMG-series
CAS 番号	7782-42-5
その他の番号	官報公示整理番号 化審法:対象外 安衛法:既存化学物質
化学式等	C
出典・備考	株式会社レゾナック発行の SDS 第3項

### 4. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

主な用途	リチウムイオン二次電池の負極用黒鉛粉
------	--------------------

### 5. 物理化学的特性 (PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES)

SMG-seriesは、無臭の黒い粉末であり、通常の手取り扱い条件下では安定しています。ただし、強酸化剤などの混触危険物質と接触すると激しい反応が起こり、蓄熱されると発火する可能性があります。粉じんが大量に発生する状況では、特定の条件下で粉じん爆発が発生する可能性があります。また、燃焼によって有毒なガス（一酸化炭素など）が生成する可能性も考えられます。直射日光、高温、明火、火花、静電気を避けて保管する必要があります。

外観	粉末
色	黒色
臭い	無臭
融点/沸点	データなし
引火点	データなし
爆発限界 (vol %)	データなし
自然発火点	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び/又は相対蒸気密度	2.2(25°C)
溶解度	水及び有機溶剤に不溶
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	データなし
出典・備考	株式会社レゾナック発行の SDS 第9,10項

## 6. ヒト健康影響 (HEALTH EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
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:気体)	区分に該当しない(非該当)
急性毒性(吸入:蒸気)	区分に該当しない(非該当)
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類できない
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 3 呼吸器への刺激のおそれ(気道刺激性)
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
その他の情報	粉じんは、軽度の刺激性があり、皮膚に付着したまま放置すると、発赤等を起こすことがある。眼に入った場合、粘膜を刺激し結膜炎等を起こすことがある。長期間ばく露された場合、じん肺(黒鉛肺)を生じるおそれがある。
出典・備考	株式会社レゾナック発行のSDS第2,11項
<p>・GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): 世界的に統一されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報をラベルで表示し、安全データシートを提供したりするシステムです。</p> <p>・区分に該当しない(非該当): GHSで定義される物理的性質に該当しないため、当該区分での分類の対象となっていません。</p> <p>・区分に該当しない: GHS分類を行うのに十分な情報が得られており、分類を行った結果、GHSで規定するいずれの区分にも該当しないと考えられます。</p> <p>・分類できない: 分類を確定するための十分に信頼性のあるデータがなく、分類できません。</p>	

## 7. 環境影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
水生環境有害性 短期(急性)	分類できない
水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない
出典・備考	株式会社レゾナック発行のSDS第2,12項
<b>環境中の運命・動態</b>	
土壌中の移動性	情報なし
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
PBT/vPvBの結論	PBT(環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する)、vPvB(環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する)には該当しないと考えられます。
出典・備考	株式会社レゾナック発行のSDS第12項

## 8. ばく露 (EXPOSURE)

詳細	ばく露の可能性
作業員ばく露	調剤や成形品製造におけるバッチでの混合。混和作業において、作業員への経皮・吸入ばく露の可能性がります (PROC 5)。専用設備での船舶または大容量コンテナからの物質や調剤の移し替え作業において、塵/蒸気/エアロゾルの発生、流出、装置の清掃等に伴い、作業員への経皮・吸入ばく露の可能性がります (PROC 8b)。コーティング、表面クリーニング等のローラーあるいはブラッシング作業に用いられ、蒸気・小滴・はねの発生、ふき取り作業、塗布表面操作等に伴い、経皮・吸入ばく露の可能性がります (PROC 10)。
消費者ばく露	当社製品は、一般消費者にて直接使用されることはありません。
環境ばく露	産業での物質の製造工程により、主に大気及び水環境へ放出される可能性がります (ERC1)。環境中への放出の可能性は限定的であり、そのほとんどは製造・調合プロセスを通じて排水や排ガスとして放出される (ERC12a)。化学反応において使用される溶剤、塗装のための溶剤、金属加工液中の潤滑油、ポリマー成形や鋳造においてアンチセットオフ剤など、産業で使用される成形品には組み込まれない加工補助剤としてとして産業で使用され、主に大気及び水環境へ多く放出されやすい。また土壌環境へも放出される可能性がります。(SpERC4.3a.v1)。
注意事項	他の用途におけるばく露の可能性がある場合、推奨するリスク管理措置を参考に適切な措置を実施して下さい。

## 9. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

推奨するリスク管理措置により、8 項のばく露シナリオによる作業員、消費者および環境に対するリスクは、最小化可能と考えられます。

詳細	推奨するリスク管理措置
作業員	<p>技術的対策・局所排気・全体換気： 作業時には、粉じんの吸入や眼、皮膚への接触を防ぎ、ばく露のリスクがある場合には適切な防護具を装着して下さい。また、できる限り長時間の取り扱いや繰り返しのばく露を避けて下さい。粉じんが発生する場合は、排気装置の設置された部屋で取り扱い、必要に応じて局所排気装置を使用して下さい。また、火気の使用を近くで禁止し、静電気対策としてアースを確保して下さい。</p> <p>許容濃度： 当該製品については、日本産業衛生学会により、作業環境許容濃度の勧告値として、第1種粉塵（吸入性粉塵）<math>0.5\text{mg}/\text{m}^3</math>（総粉塵）<math>2\text{mg}/\text{m}^3</math>（黒鉛）が、また、ACGIH（米国産業衛生専門家会議）により、TLV-TWA（時間加重平均）<math>2\text{mg}/\text{m}^3</math>（黒鉛）が公表されています。これらの値を下回るように、管理・制御して下さい。</p> <p>防護具： 作業の際は、適切な呼吸用防護具（防じんマスク(RS1, RS2, RS3, DS1, DS2, DS3)、送気マスク、空気呼吸器、酸素呼吸器等）、保護手袋、眼の防護具（保護眼鏡又は防災面）、皮膚及び身体の防護具（保護衣、保護長靴、前掛け）を着用して下さい。</p> <p>【リスク管理措置の例】 調剤や成形品製造のためのバッチでの混合・混和： 局所排気装置と良好な全体換気のある室内および呼吸用防護具（捕集</p>

	率 95%) ローラー又はブラッシングおよび局所排気装置のある室内 局所排気装置のある室内
	注意事項: 作業責任者は、作業者に適切な保護具の選択や正しい使用方法、または作業現場の管理方法などの教育をして下さい。
消費者	当社製品は、一般消費者にて直接使用されることはありません。
環境	漏出物を環境中に放出しないで下さい。 漏洩防止策を講じ、定期的な排出量の確認、日常管理、取扱いに注意を払って下さい。
特記事項(漏出時の緊急措置など)	<p>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置: 漏出したエリアの周囲にロープを配置し、関係者以外の立ち入りを禁止する必要があります。漏出物の回収作業を行う際には、適切な保護具を装着し、粉じんの吸入や眼や皮膚への接触を防ぐようにして下さい。また、当該物質が散乱すると床がすべり易くなることに注意し、転倒しないように気を付けて下さい。風下での回収作業は避けて下さい。</p> <p>環境に対する注意事項: 粉じんの大気中への飛散、土壌への流入、下水、河川、排水溝等への流出は厳禁です。また、周囲に火災の原因となるものがある場合は、それらを取り除いて火災を予防に努めて下さい。少量の漏出の場合、飛散しないように注意しながら、ほうきで掃き集めて下さい。大量の漏出がある場合、シートで表面を覆い粉じんの飛散を防止した後、防爆型の掃除機または集じん装置を用いて吸引するか、霧状水を散水し汚泥化した後、シャベル等で回収して下さい。</p> <p>火災に備えて、消火用具(粉末、二酸化炭素、乾燥砂、泡、水噴霧)を準備して下さい。初期の火災では粉末、二酸化炭素、水などを使用し、大規模な火災の場合は泡消火剤を使って空気を遮断し、迅速に消火して下さい。周囲に火災が広がっている場合は、周辺の施設に水を散布して冷却し、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移動して下さい。消火水や希釈水が流出して環境汚染を引き起こさないように注意して下さい。火災時には有毒なガス(一酸化炭素など)が発生する可能性があるため、消火作業時には必ず自己供給型呼吸器などの保護具を着用し、風上から消火を行って下さい。</p>
注意事項	通常での取扱い、緊急時対応、廃棄時、輸送時の管理措置は、株式会社レゾナック発行のSDSの4,5,6,7,8,13,14項を参照して下さい。

## 10. 政府機関のレビュー状況 (STATE AGENCY REVIEW)

国際機関、各国当局によるレビュー	
IPCS (国際化学物質安全性計画)	国際化学物質安全性カード <a href="https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&amp;p_card_id=0414&amp;p_version=2">https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&amp;p_card_id=0414&amp;p_version=2</a>
OECD (経済協力開発機構)	高生産量化学物質(HPV chemicals)点検計画 <a href="https://hpcchemicals.oecd.org/UI/Search.aspx">https://hpcchemicals.oecd.org/UI/Search.aspx</a>
NITE-CHRIP (NITE化学物質総合情報提供システム)	<a href="https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput">https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput</a>

## 11. 法規制情報／GHS分類情報・ラベル情報 (REGULATORY INFORMATION／GHS CLASSIFICATION AND LABELLING INFORMATION)


### 法規制情報

適用法令	規制状況
消防法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	粉じん障害防止規則(粉じん則)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	非該当
じん肺法	健康管理の対象となる粉じん作業(施行規則2条)

### GHS 分類情報

健康有害性	特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 3 (気道刺激性)
-------	------------------------------

### ラベル情報

絵表示又はシンボル	
注意喚起語	警告
危険有害性情報	呼吸器への刺激のおそれ(H335)

## 12. 連絡先 (CONTACT INFORMATION)

会社名	株式会社レゾナック 山崎事業所(桜川)
住所	茨城県日立市鮎川町 3 丁目 3 番 1 号
担当部門	モビリティ事業本部 開発センター 蓄電摺動材料開発部
電話番号 / ファックス番号	0294-38-6025 / 0294-36-5342

## 13. 発行・改訂日、その他の情報 (DATE OF ISSUE / REVISION, ADDITIONAL INFORMATION)

発行日: 2023年10月31日

改訂:

改訂日	改訂項目	改訂箇所	版

記載の情報は、2023年1月1日 改訂版の安全データシート(SDS)に基づいています。

## 14. 免責条項 (DISCLAIMER)

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み(GPS/JIPS:Japan Initiative of Product Stewardship)の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象品に関する安全な取扱いに関する情報を概要として提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を提供するものではありません。また、安全データシート(SDS)や化学品安全性報告書(CSR)などのリスク評価に代わる文書として作成されたものではありません。本安全性要約書は、発行時点で入手可能な法令、資料、情報等のデータに基づいて、できる限り正確な記載に努めておりますが、すべてのデータを網羅したわけではありません。また、いかなる保証をするものでもありません。