

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名	黒Si-300
作成日	2024/12/26
改訂日	2026/05/01
会社情報	会社：サンポリマー株式会社
	住所：〒669-5265 兵庫県朝来市和田山町筒江字中山165-50
	担当部門：技術管理部
	電話番号：079-674-0341
	FAX番号：079-674-0343
	緊急時の電話番号：079-674-1135
推奨用途	一般工業用
使用上の制限	本製品は一般工業用途向けに開発・製造されたものです。医療用その他特殊用途に使用される場合は、貴社においてその安全性を事前にご確認の上ご使用ください。

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

物理化学的危険性

分類基準に該当しない。

健康に対する有害性

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）：分類できない

急性毒性（吸入:蒸気）：分類できない

急性毒性（吸入:粉塵ミスト）：区分に該当しない

皮膚腐食性/刺激性：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2

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

生殖毒性：区分に該当しない

授乳への影響：分類できない

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分に該当しない

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分1(呼吸器系、腎臓、免疫系)

吸引性呼吸器有害性：分類できない

環境に対する有害性

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）：区分に該当しない

オゾン層への有害性：分類できない

【GHSラベル要素】

絵表示



注意喚起語

：危険

危険有害性情報

：強い眼刺激(H319)

：発がんのおそれ(H350)

：長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害 (呼吸器系、腎臓、免疫系)(H372)

注意書き

安全対策：使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)

：全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)

：粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)

：取扱後は所管官庁が指定する体の部位をよく洗うこと。(P264)

：この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。(P270)

：保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)

応急措置：気分が悪い時は、医師の診察/手当を受けること。(P314)

：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。(P305+P351+P338)

：ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診察/手当てを受けること。(P308+P313)

：眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。(P337+P313)

保管：施錠して保管すること。(P405)

廃棄：内容物／容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って産業廃棄物として廃棄すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

：混合物

成分名	含有率(%)	CAS RN®	化審法
二酸化ケイ素	10-20	7631-86-9	1-548
非晶質シリカ	5-10	非開示	-
鉱油	1-5	非開示	-
酸化亜鉛	<1	1314-13-2	1-561
カーボンブラック	<1	1333-86-4	-

4. 応急措置

吸入した場合

：情報なし

皮膚に付着した場合

：情報なし

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

：直ちに医師に連絡すること。

- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：生殖能又は胎児への悪影響の恐れ。
- 応急措置をする者の保護に必要な注意事項：救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。
- 医師に対する特別な注意事項：患者の症状に対応した治療を行うこと。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤：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：棒状放水
- 特有の消火方法：危険でなければ火災区域から製品を移動する。
：製品が熱に晒されているときは、移動しない。
：安全に対処できるならば着火源を除去すること。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置：適切な空気呼吸器、防護服（耐熱性）を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：全ての着火源を取り除く。
：直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
：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。
- 環境に対する注意事項：環境に放出しないこと。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材：不活性材料（例えば、乾燥砂又は土等）で流出物を吸収して、化学廃棄物容器に入れる。
：危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策：すべての着火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
：河川・下水道等に流出し、環境汚染を起こさないよう注意する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策：『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
- 安全取扱注意事項：消防法の規制に従う。
：炎や高温のものから遠ざけること。
：適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
：眼に入れないこと。
：研磨・切削等の加工時に粉じんが発生するため、適切な保護具を着用し、適切な換気装置を使用すること。
：タルク等の微粒子が塗布されている製品を使用する時は、適切な保護具を着用し、適切な換気装置を使用すること。
- 接触回避：『10. 安定性及び反応性』を参照すること。
- 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こと。
：取扱い後はよく手を洗うこと。
- 保管
- 安全な保管条件：消防法の規制に従う。
：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。
- 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

管理濃度／許容濃度／濃度基準値

成分名	管理濃度	産業衛生学会	ACGIH	濃度基準値
二酸化ケイ素	-	-	-	-
非晶質シリカ	-	-	-	-
鉱油	-	-	-	-
酸化亜鉛	-	0.5mg/m ³	-	八時間:0.1mg/m ³
カーボンブラック	-	-	-	八時間:0.3mg/m ³

設備対策：作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸用保護具：適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具：適切な保護手袋を着用すること。

眼、顔面の保護具：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：適切な保護衣を着用すること。

特別な注意事項：保護具は保護具点検表により、定期的に点検すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	： 固体
色	： 黒色
臭い	： 情報なし
融点／凝固点	： 情報なし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	： 情報なし
可燃性	： 情報なし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	： 情報なし
引火点	： 情報なし
自然発火点	： 情報なし
分解温度	： 情報なし
pH	： 情報なし
動粘性率	： 情報なし
溶解度	： 情報なし
n-オクタノール／水分配係数（log 値）	： 情報なし
蒸気圧	： 情報なし
密度及び／又は相対密度	： 0.5g/cm ³
相対ガス密度	： 情報なし
粒子特性	： 情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性	： 通常の実取り扱い条件下では安定である。
化学的安定性	： 法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	： 通常の実取り扱い条件下では危険有害反応を起こさない。
避けるべき条件	： 直射日光を避け、冷暗所に保管する。
混触危険物質	： 酸化剤、還元剤等

危険有害な分解生成物

- ：火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。
- ：メチルポリシロキサンを含んでいるため、空気中で約150℃以上に加熱した場合、ホルムアルデヒドを少量生成する恐れがある。

1 1. 有害性情報

急性毒性（経口）

情報なし

急性毒性（経皮）

情報なし

急性毒性（気体）

情報なし

急性毒性（蒸気）

情報なし

急性毒性（粉塵ミスト）

情報なし

皮膚腐食性／刺激性

情報なし

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

二酸化ケイ素

- ：区分2 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。

呼吸器感作性

情報なし

皮膚感作性

情報なし

生殖細胞変異原性

情報なし

発がん性

二酸化ケイ素

- ：区分1A 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。

カーボンブラック

：区分2 ヒトでは主に英国、ドイツ、及び米国でのコホート研究、コホート内症例対照研究から、本物質への職業ばく露と肺がん死亡の過剰リスクとの関連性を示唆する報告もあったが、喫煙の影響の可能性を排除できない、或いはアスベスト、タルクへの共ばく露の影響を補正した結果では、肺がん死亡の過剰リスクの有意差が消失したなど、両者の相関を支持する結果は得られなかった (IARC 93 (2010)、ACGIH (7th, 2011))。その他、膀胱、腎臓、胃、及び食道の発がんに対して、過剰リスクを示唆する報告があるが、いずれも本物質がヒトで発がん性を支持する証拠としては不十分であると記述されている (IARC 93 (2010))。

一方、実験動物では Printex 90 (主粒子径: 14 nm、比表面積: $227 \pm 18.8 \text{ m}^2/\text{g}$ 、空気力学的質量中央値 (MMAD): $0.64 \mu\text{m}$) を雌マウスに13.5ヶ月間、及び雌ラットに43週間、又は86週間、又は雌ラットに24ヶ月間、吸入ばく露した各試験で、肺胞/細気管支腺腫、腺がん、扁平上皮がんなど肺の良性/悪性腫瘍の頻度増加が認められた (IARC 93 (2010)、SIDS (2007))。また、Elftex 12 (総粒子の67%が大型粒子 (粒子径: $2.0 \sim 2.4 \mu\text{m}$; MMAD: $2.0 \mu\text{m}$)、33%が小型粒子 (粒子径: $0.02 \sim 0.1 \mu\text{m}$)) を雌雄ラットに2年間吸入ばく露した試験では、雄には肺腫瘍の頻度の増加は示されなかったが、雌に肺の腺腫及び腺がんの発生頻度の増加が用量依存的に認められた (IARC 93 (2010)、SIDS (2007))。その他、これら2種の本物質製品を雌ラットに気管内投与した試験でも、肺腫瘍の増加が確認されている (IARC 93 (2010)、SIDS (2007))。

以上のヒト疫学知見及び動物試験結果より、IARCはグループ2Bに (IARC 93 (2010))、ACGIHはA3に (ACGIH (7th, 2011)) 分類している。よって、本項は区分2とした。

生殖毒性／授乳への影響
酸化亜鉛

：区分2 ラットを用いた交配21日前から妊娠15日までの混餌投与により0.4%の濃度で全胎児の吸収 (NITE (2008)、EU-RAR (2004))、及びラットの妊娠0日から14日までの混餌投与により、2000 ppm以上で死産児の発生 (NITE (2008)、EU-RAR (2004)) がそれぞれ報告されている。以上の毒性用量で母動物の一般毒性の発現が否定されていないので区分2とした。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)
二酸化ケイ素

：区分3(気道刺激性) 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。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)
二酸化ケイ素

：区分1(呼吸器系、腎臓、免疫系) 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。

誤えん有害性
情報なし

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期 (急性)
情報なし水生環境有害性 長期 (慢性)
情報なしオゾン層有害性
情報なし生態毒性・魚毒性
情報なし

生態毒性・無脊椎動物毒性

情報なし

生態毒性・藻類毒性

情報なし

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

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

- ： 関連法規ならびに地方自治体の基準に従い廃棄すること。
- ： 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。
- ： 焼却する場合は、シリカの微粉が発生するので、適切な保護具を着用すること。

1 4. 輸送上の注意

国連番号

： 情報なし

品名（国連輸送名）

： 情報なし

国連分類

： 情報なし

容器等級

： 情報なし

海洋汚染物質

： 非該当

MARPOL 73/78 付属書II及び
IBCコードによるばら積み輸送
される液体物質

： 非該当

輸送又は輸送手段に関する特別
の安全対策

： 『7. 取扱い及び保管上の注意』の記載に従うこと。

： 転倒・落下・損傷がないように取り扱い、荷崩れの防止を確実に
行う。

国内規制

陸上輸送： 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。

海上輸送： 船舶安全法に定められている運送方法に従う。

航空輸送： 航空法に定められている運送方法に従う

1 5. 適用法令

消防法

： 指定可燃物(合成樹脂類-発泡させたもの) ※20m3以上の場
合該当

化学物質把握管理促進法

： 非該当

毒物及び劇物取締法

： 非該当

労働安全衛生法

第57条 名称表示物質

： 結晶質シリカ

： 鉱油

第57条の2 通知対象物質

： 結晶質シリカ

： 鉱油

： 酸化亜鉛

： カーボンブラック

第577条の2 がん原性物質

： シリカ （結晶質、非晶質を包含した二酸化ケイ素）

第594条の2 皮膚等障害化学物質

： 非該当

特定化学物質障害予防規則

： 非該当

有機溶剤中毒予防規則	： 非該当
化学物質審査規制法	： 非該当

16. その他の情報

本SDSにおいて労働安全衛生法の通知対象物質の含有量が幅表示の場合は、営業秘密である場合を含みます。

この「安全データシート」は、当社の製品を適正にご使用頂くために必要で、注意しなければならない事項を簡潔にまとめたもので、通常の使用を対象としています。

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報の漏れや、新しい知見の発見や従来の説の訂正により内容に変更が生じることがあります。

ここに記載された内容は当社所有の情報によるものですが、情報の完全さを保証するものではありません。

又、法令の改正及び新しい知見に基づき改訂されることがあります。

重要な決定事項にご利用される場合は、出典等を良く検討されるか、試験によって確かめられることをお薦めします。

記載内容のうち、成分及び含有量、物理化学的性質などの値は、品質保証値ではありません。