

## 安全データシート

## 3,6-ビス[4-[[2-(ソジオスルホオキシ)エチル]スルホニル]フェニルアゾ]-4-ヒドロキシ-5-アミノナフタレン-2,7-ジスルホン酸ジナトリウム

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

## 1. 化学品及び会社情報

## 製品識別子

製品名	: 3,6-ビス[4-[[2-(ソジオスルホオキシ)エチル]スルホニル]フェニルアゾ]-4-ヒドロキシ-5-アミノナフタレン-2,7-ジスルホン酸ジナトリウム
CB番号	: CB0419426
CAS	: 17095-24-8
EINECS番号	: 241-164-5
同義語	: リアクティブブラック-5

## 物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 反応染料
推奨されない用途	: なし

## 会社ID

会社名	: Chemicalbook
住所	: 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	: 400-158-6606

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

## 分類実施日(物化危険性及び健康有害性)

H30.3.16、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1):JIS Z7252:2014準拠) を使用

GHS改訂4版を使用

## 物理化学的危険性

-

## 健康に対する有害性

呼吸器感作性 区分1

皮膚感作性 区分1

## 分類実施日(環境有害性)

H29年度 分類実施中

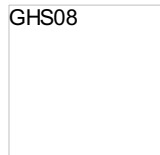
## 環境に対する有害性

分類実施中

## 2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS08



#### 注意喚起語

危険

#### 危険有害性情報

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

H334 吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ。

#### 注意書き

#### 安全対策

P261 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレートの吸入を避けること。

P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P284 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

#### 応急措置

P304 + P340 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。

P333 + P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断 / 手当てを受けること。

P342 + P311 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

### 2.3 他の危険有害性

なし

---

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: Remazol Black B
化学特性(示性式、構造式 等)	: C <sub>26</sub> H <sub>21</sub> N <sub>5</sub> Na <sub>4</sub> O <sub>19</sub> S <sub>6</sub>
分子量	: 991.82 g/mol
CAS番号	: 17095-24-8
EC番号	: 241-164-5
化審法官報公示番号	: 5-3012
安衛法官報公示番号	: -

---

## 4. 応急措置

### 4.1 必要な応急手当

#### 一般的アドバイス

応急措置担当者は自分が暴露しないよう、適切な防護を行う。この安全データシートを担当医に見せる。

#### 吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。

#### 皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。医師に相談する。

#### 眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。コンタクトレンズをはずす。

#### 飲み込んだ場合

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯) 医師に相談する。

### 4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

### 4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

---

## 5. 火災時の措置

### 5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

### 5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

窒素酸化物(NOx)

硫黄酸化物

酸化ナトリウム

### 5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

### 5.4 詳細情報

ガス / 蒸気 / ミストを水スプレージェットで抑える(除去する)。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

---

## 6. 漏出時の措置

### 6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

救急隊員以外への助言: ほこりを吸い込まないこと。触れないようにすること。十分な換気を確認する。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目 8 を参照する。

### 6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

### 6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと(セクション 7、10参照) 慎重に行うこと。適切に廃棄すること。関連エリアを清掃のこと。ほこりが生じないようにすること。

## 6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 7.1 安全な取扱いのための予防措置

#### 安全取扱注意事項

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。

#### 衛生対策

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。注意事項は項目2.2を参照。

### 7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

#### 保管クラス

保管クラス(ドイツ)(TRGS 510): 13: 否可燃性固体

#### 保管条件

密閉のこと。乾燥。鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが入り出できる場所に入れておく。

### 7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 8.1 管理濃度

#### コンポーネント別作業環境測定パラメータ

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

### 8.2 曝露防止

#### 適切な技術的管理

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

#### 保護具

##### 眼 / 顔面の保護

NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。保護眼鏡

##### 皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ適用される。溶解、他の物質との混合、および EN374 に記載の逸脱条件での使用については、

CE 認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

[www.kcl.de](http://www.kcl.de))

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

身体の保護

保護衣

呼吸用保護具

ほこりが生じた際に必要。

次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387お

よび使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

形状 固体 (20°C、1気圧) (GHS判定)

色 情報なし

臭い 情報なし

臭いのしきい(閾)値 情報なし

pH 情報なし

180°C (厚労省既存化学物質毒性データベース)

情報なし

>180°C (厚労省既存化学物質毒性データベース)

情報なし

情報なし

情報なし

情報なし

情報なし

情報なし

550 g/L(20°C) (厚労省既存化学物質毒性データベース)

<-4.34(20°C) (厚労省既存化学物質毒性データベース)

> 230°C (BUA 147 (1994))

情報なし

情報なし

### 融点・凝固点

180°C (厚労省既存化学物質毒性データベース)

### 沸点、初留点及び沸騰範囲

情報なし

### 引火点

>180℃ (厚労省既存化学物質毒性データベース)

### 蒸発速度(酢酸ブチル=1)

情報なし

### 燃焼性(固体、気体)

情報なし

### 燃焼又は爆発範囲

情報なし

### 蒸気圧

情報なし

### 蒸気密度

情報なし

### 比重(相対密度)

情報なし

### 溶解度

550 g/L(20℃) (厚労省既存化学物質毒性データベース)

### n-オクタノール/水分配係数

<-4.34(20℃) (厚労省既存化学物質毒性データベース)

### 自然発火温度

> 230℃ (BUA 147 (1994))

### 分解温度

情報なし

### 粘度(粘性率)

情報なし

---

## 10. 安定性及び反応性

### 10.1 反応性

データなし

### 10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

### 10.3 危険有害反応可能性

データなし

### 10.4 避けるべき条件

情報なし

### 10.5 混触危険物質

酸化剤

### 10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

経口

GHS分類: 区分外 ラットのLD50値として、14,000~14,500 mg/kg (純度57%、100%換算値: 24,561~25,439 mg/kg)、> 5,000 mg/kg (純度43%、100%換算値: > 11,628 mg/kg) (BUA 147 (1994)) との報告に基づき、区分外とした。

経皮

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

吸入:ガス

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義における固体である。

吸入:蒸気

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義における固体である。

吸入:粉じん及びミスト

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

### 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG 404準拠) で、本物質の約21%溶液で刺激性はなしとの記載や、別のウサギを用いた24時間閉塞適用試験 (FDAガイドライン準拠、パッチテスト) で、本物質の約43%溶液及び約22.5%溶液のいずれも軽度の刺激性を示したとの記載 (いずれもBUA 147 (1994)) があるが、希釈した本物質による試験結果のため分類には使用せず、分類できないとした。

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、ウサギを用いた2件の眼刺激性試験 (FDAガイドライン準拠) で、本物質の約43%溶液及び約22.5%溶液を適用した結果、それぞれ軽度 (slightly) の刺激性及び刺激性なしとの記載 (BUA 147 (1994)) があるが、希釈試料での試験のため分類には使用せず、分類できないとした。

### 呼吸器感作性

GHS分類: 区分1 本物質を含む染料の粉じんばく露を受けた400人のコホートで、15%の労働者が業務で呼吸器における不調を訴え、検査を受けた19人中6人がプリックテスト (皮膚反応によるアレルギー診断方法) で陽性、13人中5人がRAST (血中特異的IgE定量によるアレルギー診断方法) で陽性との事例のほか、本物質の呼吸器感作性を示す複数の事例の記載 (BUA 147 (1994)) がある。よって、区分1とした。

## 皮膚感作性

GHS分類: 区分1 染色工場で接触性皮膚炎を発症し、皮膚試験において本物質を含有する染料に対して陽性を示した事例のほか、本物質の皮膚感作性を示す複数の事例の記載 (BUA 147 (1994)) がある。よって、区分1とした。

## 生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない In vivoでは、マウスの骨髄細胞を用いた小核試験、チャイニーズハムスターの骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陰性 (BUA 147 (1994))、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性である (BUA 147 (1994))。以上より、ガイダンスに従い分類できないとした。

## 発がん性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、ラットに皮下又は経口投与した試験では肝臓及び乳腺の腫瘍がみられたが、マウスの試験では腫瘍発生率の増加はなかったとの報告があるが、いずれの試験も現行の発がん性試験の基準に照らせば、適切性及び信頼性を欠く報告であると記述されている (BUA 147 (1994))。

## 生殖毒性

GHS分類: 分類できない ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験 (OECD TG 422) において、雌雄親動物に一般毒性影響 (消化管・膀胱における病理組織変化) がみられる1,000 mg/kg/dayまで生殖発生影響は認められなかった (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on August 2017))。しかし、スクリーニング試験のため、この結果のみで区分外とできず、他に利用可能なデータがないことから、分類できないとした。

## 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

## 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

GHS分類: 分類できない ヒトについては、本物質単独ではなく混合物の染料の職業ばく露によるアレルギー影響として、湿疹、皮膚炎、鼻炎、喘息発作や咳のような呼吸器症状の愁訴の報告がある (BUA 147 (1994))。実験動物については、ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験において、区分2のガイダンス値の範囲内である200 mg/kg/day (90日換算: 93 mg/kg/day (雄)) 以上で腎臓の相対重量増加、腎臓の尿細管の好酸性小体増加 ( $\alpha 2u$ グロブリン腎症)、区分2のガイダンス値の範囲を超える1,000 mg/kg/day (90日換算: 467 mg/kg/day (雄)、411~522 mg/kg/day (雌)) で刺激性によると考えられる消化管、膀胱への影響がみられており、腺胃粘膜の過形成及び境界縁の扁平上皮細胞過形成、大腸粘膜び慢性過形成、膀胱の移行上皮細胞過形成等がみられている (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on August 2017))。以上、ヒトについて本項目の分類根拠となる情報は得られていない。実験動物においては、区分2のガイダンス値の範囲内の用量では雄ラット特有の腎臓所見がみられたのみであることから、分類できないとした。

## 吸引性呼吸器有害性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

---

## 12. 環境影響情報

### 12.1 生態毒性

#### 魚毒性

半静止試験 LC50 - *Oryzias latipes* - > 100 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

#### ミジンコ等の水生無脊椎動物

固定化 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 748 mg/l - 48 h



#### 椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

#### 藻類に対する毒性

成長抑制 EC50 - *Desmodesmus subspicatus* (セネデスマス・サブスピカトゥス) - 25.5 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

#### 微生物毒性

呼吸抑制 EC50 - スラッジ処理 - > 5,000 mg/l - 3 h

(OECD 試験ガイドライン 209)

#### 魚毒性(慢性毒性)

LC50 - *Oryzias latipes* - > 100 mg/l - 14 d

(OECD 試験ガイドライン 204)

#### ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

最大無影響濃度 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 1.25 mg/l - 21 d

#### 椎動物に対する毒性(慢性毒性)

(OECD 試験ガイドライン 211)

### 12.2 残留性・分解性

#### 生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 0% - 分解性なし

(OECD 試験ガイドライン 302B)

### 12.3 生体蓄積性

生体蓄積性 *Cyprinus carpio* (コイ) - 0.2 mg/l (Tetrasodium 4-amino-5-hydroxy-3,6-bis[[4-[[2-(sulphonatooxy)ethyl]sulphonyl]phenyl]azo]naphthalene-2,7-disulphonate)

生物濃縮因子 (BCF) : < 11

### 12.4 土壌中の移動性

データなし

### 12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

### 12.6 内分泌かく乱性

データなし

### 12.7 他の有害影響

データなし

オゾン層への有害性

非該当

---

## 13. 廃棄上の注意

### 13.1 廃棄物処理方法

#### 製品

内容及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

---

## 14. 輸送上の注意

### 14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制) :- IMDG (海上規制) :- IATA-DGR (航空規制) :-

### 14.2 国連輸送名

ADR/RID (陸上規制) : 非危険物

IMDG (海上規制) : Not dangerous goods

IATA-DGR (航空規制) : Not dangerous goods

### 14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID (陸上規制) :- IMDG (海上規制) :- IATA-DGR (航空規制) :-

### 14.4 容器等級

ADR/RID (陸上規制) :- IMDG (海上規制) :- IATA-DGR (航空規制) :-

### 14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR (航空規制) : 非該当  
非該当

### 14.6 特別の安全対策

### 14.7 混触危険物質

酸化剤

詳細情報

国際輸送に関する国連勧告の定義上は、危険物に該当しない。

---

## 15. 適用法令

法規制なし

---

## 16. その他の情報

### 略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

## 参考文献

- 【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>
- 【2】化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>
- 【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【4】NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>
- 【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト [http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)
- 【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

### 免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。