

## 安全データシート

## Ru-MACHO(regR)-BH

改訂日: 2024-01-18 版番号: 1

## 1. 化学品及び会社情報

## 製品識別子

製品名 : Ru-MACHO(regR)-BH  
CB番号 : CB62709891  
CAS : 1295649-41-0

## 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 : 研究開発用途にのみ使用。医薬品、家庭用品、その他の用途には使用しないでください。  
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

## 物理化学的危険性

該当区分なし

## 健康に対する有害性

生殖細胞変異原性

区分1B

生殖毒性

区分1A

特定標的臓器毒性(単回ばく露)【区分2】

中枢神経系

特定標的臓器毒性(反復ばく露)【区分2】

肝臓, 腎臓, 中枢神経系

## 環境に対する有害性

該当区分なし

## ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS08

#### 注意喚起語

危険

#### 危険有害性情報

遺伝性疾患のおそれ

生殖能または胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害のおそれ： 中枢神経系

長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害のおそれ： 肝臓 腎臓 中枢神経系

#### 注意書き

##### [安全対策]

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

粉じん、煙、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後は手や顔をよく洗うこと。

保護手袋、保護衣、保護面を着用すること。

##### [応急措置]

暴露または暴露の懸念がある場合： 医師に連絡すること。

##### [保管]

施錠して保管すること。

##### [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:	: 化学物質
化学名又は一般名:	: Ru-MACHO®-BH
濃度又は濃度範囲:	: ....
CAS RN:	: 1295649-41-0
別名	: Carbonylhydrido(tetrahydroborato)[bis(2-diphenylphosphinoethyl)amino]ruthenium(II)
化学式:	: C <sub>29</sub> H <sub>34</sub> BNOP <sub>2</sub> Ru
官報公示整理番号 化審法:	: 該当なし
危険有害不純物:	: Toluene: < 2%

---

### 4. 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。医師に連絡す

ること。

**皮膚に付着した場合：**

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。多量の水と石鹸で洗うこと。医師に連絡すること。

**目に入った場合：**

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。医師に連絡すること。

**飲み込んだ場合：**

医師に連絡すること。口をすすぐこと。

**応急措置をする者の保護：**

救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

---

## 5. 火災時の措置

**適切な消火剤：**

粉末, 泡, 水噴霧, 二酸化炭素

**火災時の特定危険有害性：**

燃焼や高温により分解し、有毒なヒュームを発生する恐れがあるので注意する。

**特有の消火方法：**

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。関係者以外は安全な場所に退去させる。周辺火災時、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

**消火を行う者の保護：**

消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

---

## 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：**

個人用保護具を着用する。

漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。

**環境に対する注意事項：**

製品が排水路に排出されないよう注意する。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材：**

粉塵の飛散に注意しながら掃き集め、密閉容器に回収する。  
付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策:

取扱いは換気の良い場所で行う。適切な保護具を着用する。粉塵が飛散しないように注意する。取扱い後は手や顔などをよく洗う。

#### 注意事項:

できれば、密閉系で取扱う。粉塵やエアゾールが発生する場合には、局所排気を用いる。

#### 安全取扱い注意事項:

あらゆる接触を避ける。

### 保管

#### 適切な保管条件:

容器を密栓して冷暗所に保管する。不活性ガスを充填する。施錠して保管する。酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。

#### 避けるべき保管条件:

空気

#### 安全な容器包装材料:

法令の定めるところに従う。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 設備対策:

密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。

### 管理濃度:

設定されていない。

### 許容濃度:

(Toluene)ACGIH TLV(TWA): 20 ppm OSHA PEL(TWA): 200 ppm OSHA PEL(CL): 300 ppm 日本産業衛生学会(TWA): 50 ppm (skin)

### 保護具

#### 呼吸用保護具:

防塵・防毒マスク、自給式呼吸器、送気マスク等。

#### 手の保護具:

不浸透性の手袋。

#### 眼、顔面の保護具:

保護眼鏡(ゴーグル型)。状況に応じ保護面。

#### 皮膚及び身体の保護具:

不浸透性の保護衣。状況に応じ、保護長靴。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

固体

結晶 ～ 粉末

白色 ～ 黄色

特異臭

情報なし (Toluene) -95°C

情報なし

(Toluene) 110°C

情報なし

情報なし (Toluene) 5°C

情報なし

下限: 情報なし

上限: 情報なし

情報なし

情報なし

[水] 情報なし

[その他の溶剤] 情報なし

情報なし

情報なし

情報なし

情報なし

**形状:**

結晶 ～ 粉末

**色:**

白色 ～ 黄色

**臭い:**

特異臭

**融点 / 凝固点:**

情報なし (Toluene) -95°C

**沸点又は初留点及び**

情報なし

**沸騰範囲:**

(Toluene) 110°C

**可燃性:**

情報なし

**引火点:**

情報なし(Toluene) 5°C

**自然発火点:**

情報なし

**爆発下限界及び爆発上限界 /**

**可燃限界**

**下限:**

情報なし

**上限:**

情報なし

**pH:**

情報なし

**動粘性率:**

情報なし

**溶解度**

**[水]**

情報なし

**[その他の溶剤]**

情報なし

**オクタノール/水分配係数:**

情報なし

**密度及び / 又は**

情報なし

**相対密度(g/ml):**

**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:**

情報なし

**化学的安定性:**

適切な条件下においては安定。

**危険有害反応可能性:**

特別な反応性は報告されていない。

**避けるべき条件:**

情報なし

**混触危険物質:**

酸化剤

**危険有害な分解生成物:**

一酸化炭素, 二酸化炭素, 窒素酸化物, リン酸化物, ほう素酸化物

---

## 11. 有害性情報

**急性毒性:**

情報なし (Toluene) orl-hmn LDLo: 50 mg/kg orl-man LDLo: 719 uL/kg orl-rat LD50: 636 mg/kg ihl-rat LC50: 49 g/m<sup>3</sup> /4Hskn-rbt LD50: 14100 uL/kg

**皮膚腐食性 / 刺激性:**

情報なし (Toluene) skn-rbt 500 mg MOD

**眼に対する重篤な損傷性**

情報なし

**/ 刺激性:**

(Toluene) eye-hmn 300 ppm eye-rbt 870 ug MLD

**生殖細胞変異原性:**

情報なし (Toluene) sce-hmn-ihl 252 ug/L/19Ycyt-rat-scu 9600 mg/kg/12D-I

**発がん性:**

**IARC =**

情報なし

**NTP =**

情報なし (Toluene) IARC = 3

**生殖毒性:**

情報なし

**特定標的臓器毒性**

情報なし 情報なし

-短回暴露:

-反復暴露:

誤えん有害性:

情報なし

---

## 12. 環境影響情報

生態毒性:

魚類:

情報なし

甲殻類:

情報なし

藻類:

情報なし

残留性・分解性:

情報なし

生体蓄積性(BCF):

情報なし

土壤中の移動性

オクターノール水分配係数:

情報なし

土壤吸着係数(Koc):

情報なし

ヘンリー定数(PaM 3/mol):

情報なし

オゾン層への有害性:

情報なし

---

## 13. 廃棄上の注意

適切な保護具を着用する。

地方条例や国内規制に従う。

焼却処理する場合には、可燃性溶剤に溶解または混合した後、アフターバーナー及びスクラバーを備えた焼却炉で焼却する。

空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

---



## 14. 輸送上の注意

### 国連番号:

該当なし。

### 国連分類:

国連の分類基準に該当せず。

### 輸送の特定の安全対策及び条件:

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、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いき、法令の定めるところに従う。

---

## 15. 適用法令

### 安衛法(第57条):

名称等を表示すべき有害物 (Toluene)

### 安衛法(第57条の2):

名称等を通知すべき有害物 政令番号(407 Toluene)

### 化審法:

優先評価化学物質(Toluene)

### 化管法(PRTR法):

第一種指定化学物質 政令番号: 405 (Toluene)

### 水質汚濁防止法:

有害物質

### 悪臭防止法:

特定悪臭物質(Toluene)

---

## 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。