

# 安全データシート

2021年1月19日

## 1. 製品及び会社情報

製品名	:	バイク用12Vバッテリー ゲルタイプ
会社名	:	株式会社MonotaRO
所在地	:	〒660-0876 兵庫県尼崎市竹谷町2-183 リベル3階
担当者名	:	商品お問合せ窓口
電話番号	:	0120-443-509
FAX番号	:	0120-289-888
緊急連絡先	:	所在地と同じ
整理番号	:	M250227

## 2. 組成、成分情報

製品名: 制御弁式再充電可能蓄電池

材料	CAS番号	組成	危険レベル
鉛及びその化合物	7439-92-1	72%以下	T
硫酸	7664-93-9	20%以下	C
ファイバーグラスセパレータ	65997-17-3	2%以下	/
容器プラスチック (ABSまたはPP)	9003-56-9 (ABS)	5%以下	/
	9003-07-0 (PP)		/
二酸化ケイ素	14808-60-7	0.5%以下	/

合成物へのコメント: 成分が気体でない限り、濃度はすべて重量パーセントで表している。  
ガス濃度は体積パーセントで表している。

## 3. 危険有害性の要約

**危険有害性の要約:** 本電池は「危険物輸送に関する勧告 モデル規則第20号特別規定238」に従って55°Cでの振動試験、差圧試験および漏洩試験に合格している。本品は特別規定A67に従って、IATA危険物規則(GDR)60号に制限されておらず、特別規定238に従ってIMDG規定に制限されていない。

**緊急概要:** 内部の電池材料は眼と皮膚に重度な刺激を起こすことがある。火傷を起こすことがある。

## 4. 応急措置

**皮膚に付着した場合:** 開封された内部電池材料が皮膚に触れた場合、直ちに多量の水で最低15分間洗い流す。直ちに医師の診察を受ける。

**眼に入った場合:** 電池内に含まれる電解質が眼に入った場合、多量の水で最低15分間洗い流す。指で瞼を開いて十分洗い流す。直ちに医師の診察を受ける。

**吸入した場合:** ミストや粉塵を吸い込む可能性がある場合、新鮮な空気のある場所に移し、直ちに医師の診断を受ける。

**飲み込んだ場合:** 飲み込んだ場合、嘔吐を促さない。直ちに医師の診断を受ける。

**最も重要な症状/影響、急性及び遅発性:** 通常の処理や使用条件では、本製品の化学成分への暴露は起こりにくい。本電池を開封したり燃やしたりしない。本製品に含まれる成分への暴露または成分の燃焼生成物は有害な可能性がある。

**即時医療処置の指示と医師に対する特別注意事項:** 対症療法を行う。

**一般的情報:** 医療従事者が、関連する物質を認識し、自らを守る予防措置を講じるようにする。

## 5. 火災時の措置

**消火剤:** 適切な消火剤は、粉末消火薬剤、砂質土、二酸化炭素または適切な泡。

**不適切な消火剤:** 電池が破裂し、内部成分がむき出しになる場合、水を使用してはならない。二酸化炭素を直接セルに使用しない。

**化学物質から生じる特殊な危険:** 電池類は充電中に可燃性水素ガスを放出し、火災の危険が増すことがある。容器は加熱されると爆発する可能性がある。

**消火活動:**

**保護具:** 皮膚や眼への接触を防ぐために、自給式呼吸装置と保護服を着用する。

**特定の危険:** 火災時に有毒ガスを放出する。

**一般的な火災の危険:** 他の密閉容器と同様に、電池セルも過度の熱にさらされると破裂することがあり、その結果、腐食性物質や可燃性物質を放出することがある。

## 6. 漏出時の措置

電池漏れの兆候がある場合、電池から漏れる物質が皮膚や眼に触れないようにする。清掃には耐薬品性ゴム手袋と不燃性吸収材を使用すること。不活性物質（乾燥砂、バークミキュライトなど）と混ぜて密閉容器に移し、廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

**取扱い:**

発火源、熱、炎から遠ざける。このような電池類は、効果的に短絡を防ぎ、短絡に至る動きを防ぐ方法で、内箱に梱包する必要がある。機械的/電氣的乱用と過充電を避ける。瞬間的短絡以上の場合、一般的にバッテリー寿命が短くなる。電池組立品の極性を逆にしない。

電池が意図せず潰れた場合、耐酸性手袋を使用して電池のすべての部品を取り扱うこと。眼や皮膚への接触を避ける。作業場では禁煙。避けるべき物質：強酸化剤、可燃性物質、腐食性物質。

**保管:**

換気の良い涼しい場所に保管する。発火源、熱、炎から遠ざける。このような電池類は内箱に梱包し、効果的に短絡を避け、短絡に至る可能性がある動きを阻止しなければならない。避けるべき物質：強酸化剤、可燃性物質、腐食性物質。

**8. 暴露防止及び保護措置****職業暴露限界:**

米国OSHAが特に規制する物質 (29 CFR 1910.1001-1053)

成分	種類	値
鉛及びその化合物 (CAS 7439-92-1)	TWA	0.05 mg/m <sup>3</sup>

米国OSHA表Z-1大気汚染物質の制限 (29 CFR 1910.1000)

成分	種類	値
硫酸(CAS 7664-93-9)	PEL	1 mg/m <sup>3</sup>

米国ACGIH作業環境許容濃度

成分	種類	値	形状
鉛及びその化合物 (CAS 7439-92-1)	TWA	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
硫酸 (CAS7664-93-9)	TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup>	ソラシック粒子

米国NIOSH：化学物質の危険性に関するポケットガイド

成分	種類	値
鉛及びその化合物 (CAS 7439-92-1)	TWA	0.05 mg/m <sup>3</sup>
硫酸 (CAS 7664-93-9)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>

**生物学的限界値**：本製品の成分に関する生物学的暴露限界の記載はない。

ACGIH生物学的暴露指数

成分	値	原因要素	検体	検体採取時
鉛及びその化合物 (CAS 7439-92-1)	200µg/l	鉛	血液	*

\* 検体採取の詳細についてはソース文書を参照。

**設備対策**：可能であれば換気装置を使用する。安全シャワーと眼の洗浄場。

**身体保護具：**

**呼吸器系の保護：**必要な場合、政府承認の濾過式呼吸器保護具を着用する。

**眼の保護：**サイドシールド付き安全眼鏡（ゴーグル）を着用する。

**衣服：**適切な保護衣を着用する。

**手の保護：**耐薬品性手袋を着用する。

**熱による危険：**物質が加熱される時、熱傷から保護するための手袋を着用する。

**その他の保護具：**作業場では喫煙、飲酒、飲食をしない。取扱い後は完全に手を洗う。適切な保護衣を着用する。不浸透性エプロンの使用が推奨される。

## 9. 物理的及び化学的性質

**外観**

物理的状态	固体
形状	硫酸、ゼラチン状。鉛、固体
色	データなし
臭い	無臭
臭気閾値	データなし
pH	<1
融点/凝固点	データなし
初留点と沸点範囲	華氏235-240度(112.78-115.56°C)（硫酸）
引火点	室温以下(水素ガスとして)
蒸発率	<1(n-BuAc=1)
<b>可燃性（固体、気体）</b>	
可燃性または爆発性の上限/下限	
可燃性限界—下限(%)	4%(水素)
可燃性限界—上限(%)	74%(水素)
蒸気圧	10mm Hg
蒸気密度	>1(エア=1)
相対密度	1.27-1.33
溶解性	
溶解性(水)	100%(硫酸)
分配係数（n-オクタノール/水）	データなし
自己発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度	データなし
<b>その他の情報：</b>	
爆発特性	爆発性なし
酸化特性	酸化性なし

## 10. 安定性及び反応性

**安定性**：常温と常圧下で安定している。

**混触禁止物質**：強塩基類、可燃性有機物質、還元剤、微細金属、強酸化剤、水

**避けるべき条件**：熱や直火に晒さない。機械的/電氣的乱用と過充電を避ける。短絡を防ぐ。短絡に繋がる可能性がある動きを防ぐ。

**危険な重合**：重合は起こらない。

**危険な分解生成物**：二酸化硫黄、三酸化硫黄、一酸化炭素、硫酸、水素

## 11. 有害性情報

### 曝露経路に関する情報：

吸入した場合：開封または破損した電池の内容物への曝露：吸入すると有害。

皮膚に接触した場合：開封または破損した電池の内容物への曝露：重度の皮膚火傷を起こす。

眼に入った場合：開封または破損した電池の内容物への曝露：重度の皮膚火傷を起こす。

飲み込んだ場合：開封または破損した電池の内容物への曝露：飲み込むと有害である。

物理的、化学的、毒物学的特性に関連する症状：開封または破損した電池の内容物への曝露：粉塵は眼や呼吸器系を刺激することがある。

### 毒性影響に関する情報：

開封または損傷した電池の内容物への急性毒性曝露：吸入または飲み込んだ場合、有害である。

成分	種	試験結果
硫酸(CAS 7664-93-9):		
急性		
経口	ラット	2140 mg/kg
LD50		
皮膚腐食/刺激	開封または破損した電池の内容物への曝露：	
	重度の皮膚火傷を起こす	
重篤な眼の障害/眼の刺激	開封または破損した電池の内容物への曝露：	
	重篤な眼の障害を起こす	
呼吸器または皮膚の感作性：		
呼吸器感作性	データなし	
皮膚感作性	データなし	
生殖細胞変異原性	データなし	
発がん性	国際がん研究機関(IARC))は、「硫酸を含む強無機酸ミスト」を既知のヒト発がん物質 (IARC カテゴリ 1) に分類している。この分類は硫酸を含むミストのみに適用され、硫酸または硫酸溶液に適用されない。	

IARCモノグラフ。発がん性の総合評価

鉛及びその化合物(CAS 7439-92-1) 区分2Bはヒトに対して発がん性の可能性がある。

硫酸(CAS 7664-93-9) 区分1はヒトに対して発がん性がある。

発がん性物質に関するNTP（発がん性分類）報告書

鉛及びその化合物(CAS 7439-92-1)の発がん性物質 多分ヒトに対して発がん性がある。

硫酸(CAS 7664-93-9)

ヒトに対する発がん性が知られている。

OSHAが特に規制している物質(29 CFR 1910.1001-1053)

規制なし

**生殖毒性：**通常条件下では毒性なし。開封または破損した電池の内容物への暴露：生殖能力または胎児を損傷する可能性がある。

**特定標的臓器毒性（単回暴露）：**通常条件の下では毒性なし。開封または破損した電池の内容物への暴露：臓器への暴露による損傷（呼吸器系）。

**特定の標的臓器毒性（反復暴露）：**通常条件の下では毒性なし。開封または破損した電池の内容物への暴露：長期または繰り返し暴露により臓器に損傷を引き起こす（呼吸器系）。

**誤嚥の危険性の慢性的影響：**本製品の物理的性状により、誤嚥の危険はない。開封または破損した電池の内容物への暴露：鉛に大量に暴露されると、中枢神経系の損傷、脳症、造血組織の損傷を起こす可能性がある。

## 12. 環境影響情報

**生態毒性：**本製品は環境に有害であると分類されていない。しかし大量または頻繁な漏出は、環境に有害な影響や損害をもたらす可能性を排除できない。開封または破損した電池の内容物への暴露：水生生物に対して非常に有毒で、その影響は長期にわたり持続する。

成分	種	試験結果
----	---	------

鉛及びその化合物(CAS 7439-92-1)		
-------------------------	--	--

LC50	ニジマスドナルドソントラウト	1.17mg/L、96時間（ニジマス）
------	----------------	---------------------

**残留性と分解性：**本製品の分解半減期は不明。鉛とその化合物は水中で非常に残留性がある。

**生体蓄積性の可能性：**鉛の生体内蓄積は水生と陸生の動物や植物で起こるが、食物連鎖を通じて起こる生体内蓄積はごくわずかである。

**土壌内移動性：**本製品が土壌に入ると、1つ以上の成分が移動し、地下水を汚染する可能性がある。

**一般的な移動性：**本製品は水に溶けず、水面に広がる。

**その他の悪影響：**不明。

### 13. 廃棄上の注意

#### 物質の廃棄の適切な方法：

鉛蓄電池は完全にリサイクル可能である。スクラップ電池は、リサイクルのために卸売業者、製造者または鉛精錬所に返却すること。中和された漏出物については、残留物を吸着材、砂または土を入れた耐酸性容器に入れ、酸と鉛の化合物に関する地域、州及び連邦規則に従って廃棄する。廃棄情報については、地域及び/または州の環境当局に問い合わせること。

### 14. 輸送上の注意

当社はここに証明する：当社の弁制御鉛再充電可能蓄電池類は、「蓄電池、湿式、防漏型、蓄電」として国連2800の分類に準拠し、D.O.T., 49 CFR 173.159(f)に説明されている振動及び差圧試験に合格し、IMO/IMDGとICAO/IATAの梱包指示872及び注記A48、A67、A164、A183を満たしている。本電池類は、特別条項238に従ってIMO/MDG規定の対象ではない。

これらの関連条件を満たしているDYNAVOLTは、DOT及びIATA/ICAOの輸送目的に関する危険物規定から除外され、従って空輸を含めていかなる方法でも輸送制限がない。すべての輸送モードに対して、各電池の外装パッケージには「Non Spillable（防漏型蓄電池）」ラベルが貼られている。当社のすべての電池類は液漏れ防止型である。

### 15. 適用法令

#### EU規制：

EU2006/66/ECの電池指令に従って、VRLA（弁制御式鉛蓄電池）にはISO リサイクルマークと共に、鉛のバツ印を付けた車輪付きゴミ箱のシンボルを表示する。水銀(Hg<0.0005%)またはカドミウム(Cd<0.002%)は一切含まない。



### 16. その他の情報

電池類などの製品は、EU安全データシート(91/155/EEC)の公表を要する規制の範囲外である。