

製品安全データシート

製品： RL6

セクション1： 製品及び会社情報

製品名	船舶用安全照明システム RL6
製造業者名	DANIAMANT LIMITED
住所 電話番号 FAX 番号	Unit 3, The Admiral Park, Airport Service Road, Portsmouth, Hants. PO3 5RQ UK +44 (0) 23 9267 5100 (交換台) +44 (0) 23 9267 5101 (Fax)
緊急連絡先電話番号	化学物質関連の緊急事態、流出、漏洩、火災による加熱、事故の場合は、ケムトレック (CHEMTREC) に連絡してください (24 時間対応) : 00 1 703 527 3887 (米国向け及び米国発) (ケムトレック (CHEMTREC) オフィス) 800 424 9300 (北米内における移動) (ケムトレック (CHEMTREC) オフィス) D806 CHEMTREC 会社コード 205617 会社番号
製品の詳細	リチウム電池駆動式船舶用安全照明システムは、使用開始前に最高5年間保管できるように設計されている。電池は密閉されており、加圧二酸化硫黄リチウム一次電池は、提供されている状態では、電子的にはフューズにより、外部環境的には成型プラスチックケーシングで保護されている。本ユニットは、この状態では特定できる健康に対する危険有害性はない。ただし、電池の分解、誤用、破壊を行うと電池内成分が露出し、健康と安全に対する危険有害性のある事態を引き起こす。

セクション2： 組成、成分情報

危険有害性のある構成物質

	CAS 番号	EC 番号	含有量		
アルミリチウム合金 (Li-Al)	7439-93-2	231-102-5	4~6%		
二硫化鉄 (FeS ₂)	1309-36-0	215-167-7	25~40%		
プロピレンカーボネート (PC)	108-32-7	203-572-1	<5%		
1,2-ジメトキシエタン (DME)	110-71-4	203-794-9	<5%		
1,3-ジオキソラン (DOL)	646-06-0	211-463-5	<10%		
過塩素酸リチウム	7791/03/09	232-237-2	<1%		
グラファイト	7782-42-5	231-955-3	1~3%		
ステンレス鋼 (Fe)	7439-89-6	231-096-4	30~40%		
アルミニウム (Al)	7429-90-5	231-072-3	2~5%		
カーボンブラック	1333-86-4	215-609-9	1~2%		
ポリプロピレン	9003-07-0	618-352-4	2~5%		
CMC 接着剤	9085-26-1		0.1~2%		
SBR 接着剤	9003-55-8	618-370-2	0.1~2%		

参考文献： N.IRAVING SAX. Dangerous Properties of Industrial Materials
注記： 本製品はアスベストを含有していない。

セクション 3： 危険有害性の要約

緊急措置の概要

注意事項： 電池を加熱し、分解し、短絡させ、再充電し、火や高温にさらし、又は誤った方法で挿入すると、爆発、又は漏出するおそれがある。 使用時まで、元の包装に入れて保管すること。 包装されていないバラの電池をポケットの中や財布の中に入れて持ち歩かないこと。 電池は子供の手の届かないところに置くこと。 誤用される状況によって、また乱暴に電池を開封してリチウムが暴露すると、水又は空気中の湿気と反応して、熱傷を引き起こしたり、火災が発生したりする可能性がある。 損傷した電池から漏出した液体は引火性があり、火災発生危険性を有する可能性がある。

健康への潜在的な影響：	本製品に含まれる化学物質及び金属は、密封缶の中に収納されている。 電池内成分の漏洩が起こる、あるいは電池が高温にさらされる、電池を機械的、物理的、電氣的に誤用しない限りは、電池内成分に暴露されることはない。 電池内成分に接触すると、重度の刺激を引き起こす可能性がある。
眼に入った場合：	電池内成分が目に入ると、重度の刺激を引き起こす可能性がある。
皮膚に付着した場合：	電池内成分が付着すると、重度の刺激を引き起こす可能性がある。
吸入した場合：	熱又は多数の電池からの成分漏出が原因で発生した蒸気又はヒュームを吸入すると、呼吸器及び眼への刺激を引き起こす可能性がある。 高濃度では、頭痛、めまい、吐き気などの中枢神経系症状を引き起こす可能性がある。
飲み込んだ場合：	大型の電池の場合は、そのサイズから飲み込むことは予期されていない。 漏出した電池内成分にさらされると、口の内部や周囲の外部に刺激を起こすことがある。

セクション 4： 応急措置

眼に入った場合：	電池成分が漏出し眼に入った場合は、大量の流水で 30 分間十分に洗い流す。 直ちに医師の診察を受ける。
皮膚に付着した場合	電池成分が漏出し皮膚に付着した場合は、汚染された衣類をすべて取り去り、付着した部分の皮膚を大量の流水で 15 分以上洗い流す。 刺激、損傷、痛みが続く場合は、医師の診察を受ける。
吸入した場合：	電池成分が漏出すると、成分が気道に刺激を起こす可能性がある。 新鮮な空気のある場所に移動する。 刺激が続く場合は、医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合：	電池内成分が漏出し、口周囲に刺激や灼熱感が起きた場合は、口とその周囲をぬるま湯で 15 分間以上すすぐ。 治療及び消化管に対する影響を排除するため、直ちに医師の診察を受ける。
医師に対する注記：	主な有毒成分はリチウム、リチウム ビス (トリフルオロメタンスルホニル) イミド、スルホランである。 予期される潜在的な漏出量は、電池のサイズにより、1 ~ 5 mL である。 単三電池 (AA) では最大漏出量は 1.8 mL である。
緊急時応急措置：	電池内成分が漏出した場合、汚染領域から退避すること。 他の物質は不活性であるか、または暴露に関連する有害性は低い。

セクション 5： 火災時の措置

火災・爆発の危険性：	電池は、火災状況では爆発して危険有害な分解生成物を放出する可能性がある。
消火剤：	製品周囲を取り巻く火災に応じて、乾燥粉末消火薬剤、アルコール泡、水又は二酸化炭素を使用する。初期の火災では、二酸化炭素消火剤は水よりも効果的である。
特有の消火方法：	消火を行う者は、陽圧型自給式呼吸器及び全身保護具を着用すること。消火は離れた位置、又は保護された場所から行う。破裂を防止するために、火災で加熱された電池を冷却する。火災で加熱された容器を取り扱う場合には慎重に行うこと（火災の熱で電池が爆発するおそれがある）。
危険有害燃焼生成物：	熱劣化により、リチウム、フッ化水素酸、炭素酸化物、硫黄の、危険有害性のあるヒューム、及びその他の有毒副産物のヒュームが発生するおそれがある。

セクション 6： 漏出時の措置

大規模な流失が起こった場合は、安全管理者に知らせること。刺激性、引火性の蒸気が、漏出部位又は破裂した電池から放出する可能性がある。すべての点火源を排除する。危険な場所から人員を退避させ、蒸気を拡散させる。清掃員は、蒸気やヒュームが眼に入ったり皮膚に付着したり、吸入するのを避けるために、適切な保護具を着用すること。換気を増大する。注意深く電池を収集し、適切な容器に収容して廃棄する。流出した液体は吸収剤で吸わせて除去し、容器に収納して廃棄する。

セクション 7： 取扱い及び保管上の注意

機械的・電氣的誤用を避ける。短絡させたり、設置を誤ったりしないこと。電池は、分解、粉砕、再充電、又は高温にさらされると爆発するおそれがある。装置の取扱説明書に従って設置すること。

保管： 乾燥した通常の室温の場所に保管する。

セクション 8： 暴露防止及び保護措置

換気：	通常の使用では、特別な換気は必要ない。
呼吸器の保護具：	通常の使用では必要ない。
皮膚の保護具：	通常の使用では必要ない。成分が漏出した電池を取り扱う際には、ブチルゴム製手袋を使用する。
目の保護具：	通常の使用では必要ない。成分が漏出した電池を取り扱う際には、安全ゴーグルを着用する。

セクション 9： 物理的及び化学的性質

外観	プラスチック製ハウジングに収納された照明器具
水中安定性	本品は防水性を有する。
水に対する反応	本品が損傷されている場合のみ。
引火点	個々の構成成分が暴露しない限りは該当しない。
引火性	個々の構成成分が暴露しない限りは該当しない。
相対密度	個々の構成成分が暴露しない限りは該当しない。
水に対する溶解度	個々の構成成分が暴露しない限りは該当しない。
溶解度（その他）	個々の構成成分が暴露しない限りは該当しない。

セクション 10： 安定性及び反応性

危険有害性のある物質は密封されたユニット内に収納されており、通常の使用条件下では本ユニットに危険有害性はない。

安定性	本製品は安定している。
危険有害反応可能性/避けるべき条件	電池成分は強酸化剤及び酸類と反応する。加熱、粉碎、分解、短絡、再充電は行わないこと。
危険有害な分解生成物:	熱分解によって、リチウム、フッ化水素酸、炭素酸化物、硫黄の、危険有害性のあるヒューム、及びその他の有毒副産物のヒュームが発生するおそれがある。二硫化鉄は酸化剤と反応して二酸化硫黄を発生し、酸と反応して硫化水素を発生する。
危険有害性のある重合反応:	起こらない。

セクション 11： 有害性情報

急性毒性データ:

二硫化鉄	利用できるデータなし。
1,3-ジオキソラン	ラット LD50 (経口) 5200mg/kg、ウサギ LD50 (経皮) 15,000mg/kg、ラット LC50 (吸入) 68.4mg/L/4 hr
リチウム ビス (トリフルオロメタン スルホニル) イミド	ラット LD50 (経口) 160~210mg/kg
スルホラン	ラット LD50 (経口) 1941mg/kg、ラビット LD50 (経皮) 4009 mg/kg、ラット LC50 (吸入) 12 mg/L/4 hr 以上
慢性的影響:	本製品中の化学物質は、密封された電池缶の中に収納されており、通常の取り扱いや使用では暴露は起こらない。電池内成分が漏出した電池の取り扱いで慢性的な影響を受けることは予想されていない。
標的臓器:	皮膚、眼、呼吸器系。
発がん性	本製品の構成成分で、ACGIH、IARC、NTP、OSHA の発がん物質に記載されているものはない。

セクション 12： 環境影響情報

1,3-ジオキソラン	オオミジンコ EC50 6950 mg/L/48 hr、シープスヘッドミノール LC50 8294～12057 mg/L/96 hr
スルホラン	カダヤシ LC501930 mg/L/96 hr
本製品は環境に対して危険有害性を持たない	

セクション 13： 廃棄上の注意

廃棄上の注意	焼却しないこと。100° C を超える高温に電池を置かないこと。そのような誤用は密封性を損なう結果となる場合がある。漏出/電池の爆発。適切な現地の規則に従って廃棄する。本製品を分解しようとしなないこと。
--------	---

セクション 14： 輸送上の注意

国連分類（輸送における危険有害性クラス）	クラス 9
国連番号	3091
国連の正式輸送品目名	リチウム金属電池（装置に組み込まれたもの）
空輸貨物に関する IATA の包装基準	基準 970、セクション 1
陸上輸送及び海上輸送に関する梱包基準	P903, 特別規定 230
リチウム含有量	3.60g（リチウム金属電池パック）
電池の総重量	62g（各単電池の重量は 15.5g）
ラベリング	IATA、IMDG、ADR の各要件に従う
電池試験基準	国連試験済み（UN ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 Criteria III Section 38.3.） （試験成績証明書は要望に応じて発行可能） 単電池及び組電池には安全ベント機構が組み込まれている。 各単電池及び組電池には、外部短絡と電流の逆流を防止する効果的な方法が内蔵されている。

セクション 15： 適用法令

リスクフレーズ	R8 R11 R14/15 R17 R19 R20 R22 R34 R36/37/38 R41	可燃性物質と接触すると発火するおそれがある。 引火性が強い。 水と激しく反応して極めて引火性の強いガスを発生する。 空気中で自然発火する。 爆発性過酸化物を発生する場合がある。 吸入すると有害。 飲み下すと有害性がある。 火傷を引き起こす。 眼、呼吸器系、皮膚に刺激性あり。 眼に重度な損傷のリスクがある。
セーフティフレーズ	S1/2 S8 S16 S17 S24/25 S26/27 S29 S33 S36 S37 S38 S43 S45	施錠して、子供の手の届かない場所に保管する。 乾燥状態で保管する。 発火源から離して保管する－禁煙。 可燃性物質と離して保管する。 使用中は飲食厳禁、禁煙。 眼に入った場合は、直ちに多量の水で洗眼する。 排水溝に流さないこと。 静電気に対する予防措置を講ずる。 適切な保護服を着用すること。 適切な手袋を着用すること。 換気が不十分の場合には適切な呼吸装置を着用すること。 消火のための予防措置を講ずる。 事故が起きた場合、医師の診察を受ける。

セクション 16： その他の情報

免責事項	本データシートは参考情報として提供されています。ここに説明されている情報及び推奨事項は誠意をもって作成されたものであり、記載内容は、作成時点において正確であると信じられるものです。ただし、弊社は、この情報に関して、明示的にも黙示的にも保証することはなく、この情報に依存した結果に関して、一切の責任を負わないものとします。すべての輸送手段におけるリチウム電池の取扱い及び輸送に関する訓練を受け、リチウム電池を取り扱えることを確実にするのは、運送業者の責任です。
------	---

22 May 2020