

SP188	<p>次に掲げる要件を満たすものは、危険物に該当しない。</p> <ol style="list-style-type: none">(1) リチウム金属単電池又はリチウム合金単電池にあつては、リチウム含有量が 1g 以下であり、リチウムイオン単電池又はナトリウムイオン単電池にあつては、ワット時間が 20Wh 以下であること。(2) リチウム金属組電池又はリチウム合金組電池にあつては、総リチウム含有量が 2g 以下であり、リチウムイオン組電池又はナトリウムイオン組電池にあつては、ワット時間が 100Wh 以下であること。この要件に該当するリチウムイオン電池(平成 21 年 1 月 1 日前に製造されたものを除く。)及びナトリウムイオン組電池については、筐体にワット時間を表示すること。(3) リチウム単電池及び組電池は、IMDG コード 2.9.4.1、2.9.4.5、2.9.4.6(リチウム金属単電池と再充電可能なリチウムイオン単電池から構成され、外部から充電されるように設計されていないリチウム組電池を運送する場合に限る。)及び 2.9.4.7 の規定に適合するものであること。ナトリウムイオン単電池及び組電池は、IMDG コード 2.9.5.1、2.9.5.5 及び 2.9.5.6 の規定に適合するものであること。(4) 単電池及び組電池(装置に組み込まれたものを除く。)は、その単電池及び組電池を完全に密閉することができる内装容器に収納され、かつ、短絡しないように保護されていること(これには、同一容器内での短絡を誘発する可能性のある導電性のあるものとの接触防止も含まれる。)。内装容器は強固な外装容器に収納されていること。(5) 装置に組み込まれている場合は、単電池及び組電池は損傷及び短絡から保護され、かつ、その装置は不慮の作動を防止する効果的な手段が備えられたものであること(ただし、無線自動識別(FRID)装置、時計、感知器等、輸送中に意図的に作動されるものであつて危険な発熱を引き起こすことのない装置を除く。)。電池が装置に組み込まれている場合には、その装置は、その容量及び意図される使用方法について適切な強度及び構造を有する適当な資材で製作された強固な外装容器に収納されていること(電池が装置により同等の保護がなされている場合を除く。))。(6) 単電池及び組電池(装置に組み込まれている場合を除く。)を容器に収納した状態で、1.2m の高さから落下させた場合に、運送の安全を損なうような損傷がなく、かつ、容器内の単電池及び組電池が接触するような移動及び漏えいがないこと。(7) 総質量(容器の質量を含む。)が 30kg 以下であること(装置に組み込まれたもの及び装置と共に包装されたものを除く。))。(8) 外装容器又は無外装で運送される危険物には、次の表示を見やすい箇所に付すこと(ボタン形電池が組み込まれている装置又は部品を収納する容器及び単電池又は組電池が組み込まれた装置又は部品を収納する容器(1 の荷送人につき、容器の数が 2 以下の場合に限る。))であつて、電池の総数が単電池にあつては 4 以下、組電池にあつては 2 以下のものを除く。)。オーバーパックに収納する場合は、オーバーパックに収納され、又は包装されている個々の容器又は包装に付された次の表示が外部から容易に確認できる場合を除き、外部から見やすい位置に次の表示及び第 14 条の 2 の 2 の規定によるオーバーパック表示が付されていること。
-------	--



部分	色彩
地	白又は表示が見やすい色
線	赤
記号	黒

注1 危険物を収納する容器が小さい場合にあっては、表示の大きさを縦 7 センチメートル以上、横 10 センチメートル以上として差し支えない。

注2 下部の白地の * に「UN」の文字に続けて国連番号を記入すること。

注3 「リチウム含有量」とは、リチウム金属単電池又はリチウム合金単電池の陽極中に含まれるリチウムの質量をいう。リチウム金属電池及びリチウムイオン電池については、各輸送モード間でのこれらの電池の輸送を容易にするため及び異なる非常措置活動が適用されるために、別の品名が存在する。

注4 線の太さは 0.5 センチメートル以上とすること。

(参考) IMDG コード 2.9.4 及び 2.9.5 (IMDG コード Amendment 42-24)

2.9.4 Lithium batteries

Cells and batteries, cells and batteries contained in equipment, or cells and batteries packed with equipment, containing lithium in any form shall be assigned to UN Nos. 3090, 3091, 3480 or 3481 as appropriate. They may be transported under these entries if they meet the following provisions:

- .1 Each cell or battery is of the type proved to meet the requirements of each test of the *Manual of Tests and Criteria*, part III, subsection 38.3.

Cells and batteries manufactured according to a type meeting the requirements of subsection 38.3 of the *Manual of Tests and Criteria*, revision 3, amendment 1 or any subsequent revision and amendment applicable at the date of the type testing may continue to be transported, unless otherwise provided in this Code.

Cell and battery types only meeting the requirements of the *Manual of Tests and Criteria*, revision 3, are no longer valid. However, cells and batteries manufactured in conformity with such types before 1 July 2003 may continue to be transported if all other applicable requirements are fulfilled.

Note: Batteries shall be of a type proved to meet the testing requirements of the *Manual of Tests and Criteria*, part III, subsection 38.3, irrespective of whether the cells of which they are composed are of a tested type.

- .2 Each cell and battery incorporates a safety venting device or is designed to preclude a violent rupture under conditions normally incident to transport.
- .3 Each cell and battery is equipped with an effective means of preventing external short circuits.
- .4 Each battery containing cells or series of cells connected in parallel is equipped with effective means as necessary to prevent dangerous reverse current flow (e.g. diodes, fuses, etc.).
- .5 Cells and batteries shall be manufactured under a quality management programme that includes:
 - .1 a description of the organizational structure and responsibilities of personnel with regard to design and product quality;

- .2 the relevant inspection and test, quality control, quality assurance, and process operation instructions that will be used;
- .3 process controls that should include relevant activities to prevent and detect internal short circuit failure during manufacture of cells;
- .4 quality records, such as inspection reports, test data, calibration data and certificates. Test data shall be kept and made available to the competent authority upon request;
- .5 management reviews to ensure the effective operation of the quality management programme;
- .6 a process for control of documents and their revision;
- .7 a means for control of cells or batteries that are not conforming to the type tested as mentioned in 2.9.4.1 above;
- .8 training programmes and qualification procedures for relevant personnel; and
- .9 procedures to ensure that there is no damage to the final product.

Note: In-house quality management programmes may be accepted. Third party certification is not required, but the procedures listed in .1 to .9 above shall be properly recorded and traceable. A copy of the quality management programme shall be made available to the competent authority upon request.

- .6 Lithium batteries, containing both primary lithium metal cells and rechargeable lithium ion cells, that are not designed to be externally charged (see special provision 387 of chapter 3.3) shall meet the following conditions:
 - .1 the rechargeable lithium ion cells can only be charged from the primary lithium metal cells;
 - .2 overcharge of the rechargeable lithium ion cells is precluded by design;
 - .3 the battery has been tested as a lithium primary battery; and
 - .4 component cells of the battery shall be of a type proved to meet the respective testing requirements of the *Manual of Tests and Criteria*, part III, subsection 38.3.
- .7 Except for button cells installed in equipment (including circuit boards), manufacturers and subsequent distributors of cells or batteries manufactured after 30 June 2003 shall make available the test summary as specified in the *Manual of Tests and Criteria*, part III, subsection 38.3, paragraph 38.3.5.

Note: The term “make available” means that manufacturers and subsequent distributors ensure that the test summary for lithium cells or batteries or equipment with installed lithium cells or batteries is accessible so that the consignor or other persons in the supply chain can confirm compliance.

2.9.5 Sodium ion batteries

Cells and batteries, cells and batteries contained in equipment, or cells and batteries packed with equipment containing sodium ion, which are a rechargeable electrochemical system where the positive and negative electrode are both intercalation or insertion compounds, constructed with no metallic sodium (or sodium alloy) in either electrode and with an organic non aqueous compound as electrolyte, shall be assigned to UN Nos. 3551 or 3552, as appropriate.

Note: Intercalated sodium exists in an ionic or quasi-atomic form in the lattice of the electrode material. They may be transported under these entries if they meet the following provisions:

- .1 Each cell or battery is of the type proved to meet the requirements of applicable tests of the *Manual of Tests and Criteria*, part III, subsection 38.3.

- .2 Each cell and battery incorporates a safety venting device or is designed to preclude a violent rupture under conditions normally encountered during transport.
- .3 Each cell and battery is equipped with an effective means of preventing external short circuits.
- .4 Each battery containing cells or a series of cells connected in parallel is equipped with effective means as necessary to prevent dangerous reverse current flow (e.g. diodes, fuses, etc.).
- .5 Cells and batteries shall be manufactured under a quality management program as prescribed under 2.9.4.5.1 to 2.9.4.5.9.
- .6 Manufacturers and subsequent distributors of cells or batteries shall make available the test summary as specified in the Manual of Tests and Criteria, Part III, subsection 38.3, paragraph 38.3.5.