



SAFETY DATA SHEETS

Date: 25th Jan, 2022

The batteries are articles and are not subject to the OSHA Hazard Communication Standard Requirement as shown in paragraph (b)(6)(v) of §1910.1200. This sheet is provided as technical information only. The information and recommendations set forth are made in good faith and are believed to be accurate as of the date of preparation. However, Maxell **makes no warranty expressed or implied.**

Les batteries sont des articles et ne sont pas soumises à la norme OSHA Hazard Communication Standard Exigence comme indiqué au paragraphe b) (6) v) du §1910.1200. Cette fiche est fournie à titre d'information technique uniquement. Les informations et les recommandations présentées sont formulées de bonne foi et sont considérées comme exactes à la date de préparation. Cependant, Maxell n'offre aucune garantie, expresse ou implicite.

Section 1. Product and Company Identification

Section 1. Identification du produit et de l'entreprise

| | |
|--|--|
| a) Product Name Nom du produit: | Sizes Tailles: |
| Carbon battery//1.5V/+ Batterie carbone / 1.5V / + | R03/R6/R14/R20/6F22 |
| Company Name Nom de la compagnie: | Telephone Numbers Numéros de téléphone: |
| Maxell Asia, Ltd. | (852) 2730 9243 |
| Address Adresse: | Fax Numbers Numéros de fax: |
| Unit Nos.03B-06,13/F, 909Cheung Sha Wan Road,Kowloon ,HongKong | (852) 2735 6250 |

(b) Recommended use of the chemical and restrictions on use Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation:

See **Section 7.Handling and storage** Voir **section 7. Manipulation et stockage**

(c) Emergency phone number. Numéro de téléphone d'urgence

Tel: +86-0750-3500088-1201

Section 2. Hazard(s) identification Section 2. Identification des dangers

(a) Classification of the chemical in accordance with paragraph (d) of §1910.1200 Chemical battery (Primary) (
Classification du produit chimique conformément au paragraphe (d) du §1910.1200 Batterie chimique (Primaire))

(b) Signal word, hazard statement(s), symbol(s) and precautionary statement(s) in accordance with paragraph (f) of §1910.1200. (Hazard symbols may be provided as graphical reproductions in black and white or the name of the symbol, e.g., flame, skull and crossbones) Mention d'avertissement, mention (s) de danger (s), symbole (s) et conseil (s) de précaution conformément au paragraphe f) du §1910.1200. (Les symboles de danger peuvent être fournis sous forme de reproductions graphiques en noir et blanc ou sous le nom du symbole, par exemple, flamme, crâne et os croisés)

N/A

(c) Describe any hazards not otherwise classified that have been identified during the classification process Décrivez tous les dangers non classifiés par ailleurs qui ont été identifiés au cours du processus de classification.

Such batteries are not dangerous, but because of internal battery electrolyte has a corrosive, if not handled properly, it may lead to battery leakage and hot. Please strictly observe safety instructions.

De telles batteries ne sont pas dangereuses, mais en raison de la corrosion interne de la batterie a un effet corrosif, si elles ne sont pas manipulées correctement, cela peut entraîner une fuite de la batterie et une surchauffe. Veuillez respecter scrupuleusement les consignes de sécurité.

(* Leakage is defined as an unintended escape of liquid from a battery.)

(* Une fuite est définie comme une fuite non intentionnelle de liquide d'une batterie.)

(d) Where an ingredient with unknown acute toxicity is used in a mixture at a concentration $\geq 1\%$ and the mixture is not classified based on testing of the mixture as a whole, a statement that X% of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute toxicity is required

Lorsqu'un ingrédient de toxicité aiguë inconnue est utilisé dans un mélange à une concentration $\geq 1\%$ et que le mélange n'est pas classé sur la base des tests du mélange dans son ensemble, une déclaration indiquant que X% du mélange est constitué d'ingrédients dont la composition est inconnue. une toxicité aiguë est requise

No such an ingredient is contained in the product.

Aucun tel ingrédient n'est contenu dans le produit.

Section 3. Composition/information on ingredients

Section 3. Composition / informations sur les composants

Except as provided for in paragraph (i) of §1910.1200 on trade secrets: For Substances:

Sous réserve de l'alinéa i) du paragraphe 1910.1200 sur les secrets commerciaux: Pour les substances:

(a) Chemical name a) Nom chimique

(b) Common name and synonyms (b) Nom commun et synonymes

(c) CAS number and other unique identifiers c) Numéro CAS et autres identificateurs uniques

(d) Impurities and stabilizing additives which are themselves classified and which contribute to the classification of the substance Impuretés et additifs stabilisants eux-mêmes classés et contribuant au classement de la substance

| Chemical Name | Common Name and Synonyms | CAS # | Content (Wt %) |
|-------------------|--------------------------|------------|----------------------------|
| Manganese Dioxide | MnO ₂ | 1313-13-9 | 17~35% |
| Zinc | Zn | 7440-66-6 | 10~38% |
| Zinc Chloride | ZnCl ₂ | 7646-85-7 | 2~10% |
| Ammonium Chloride | NH ₄ Cl | 12125-02-9 | 0~10% |
| Acetylene Black | C | 1333-86-4 | 3~15% |
| Lead | Pb | 7439-92-1 | Not used (less than 40ppm) |
| Cadmium | Cd | 7440-43-9 | Not used (less than 20ppm) |
| Mercury | Hg | 7439-97-6 | Not used (less than 5ppm) |

For Mixtures In addition to the information required for substances:

Pour les mélanges Outre les informations requises pour les substances:

(a) The chemical name and concentration (exact percentage) or concentration ranges of all ingredients which are classified as health hazards in accordance with paragraph (d) of §1910.1200 and

Le nom chimique et la concentration (pourcentage exact) ou les plages de concentration de tous les ingrédients classés comme présentant un risque pour la santé conformément au paragraphe d) de §1910.1200 et

(1) Are present above their cut-off/concentration limits; or sont présents au-dessus de leurs limites de seuil / concentration; ou

(2) Present a health risk below the cut-off/concentration limits. No such an ingredient is contained in the product.

Présenter un risque pour la santé inférieur aux limites de coupure / concentration. Aucun ingrédient de ce type n'est contenu

(b) The concentration (exact percentage) shall be specified unless a trade secret claim is made in accordance with paragraph (i) of §1910.1200, when there is batch-to-batch variability in the production of a mixture, or for a group of substantially similar mixtures (See A.0.5.1.2) with

similar chemical composition. In these cases, concentration ranges may be used.

La concentration (pourcentage exact) doit être spécifiée sauf si une allégation de secret commercial est formulée conformément au paragraphe (i) du paragraphe 1910.1200, lorsque la production d'un mélange varie d'un lot à l'autre, ou pour un groupe de mélanges sensiblement similaires (voir A.0.5.1.2) de composition chimique similaire. Dans ces cas, des plages de concentration peuvent être utilisées.

No such a situation would happen during the production from batch to batch. Aucune situation de ce type ne se produirait lors de la production d'un lot à l'autre.

For All Chemicals Where a Trade Secret is claimed Pour tous les produits chimiques lorsqu'un secret commercial est revendiqué

Where a trade secret is claimed in accordance with paragraph (i) of §1910.1200, a statement that the specific chemical identity and/or exact percentage (concentration) of composition has been withheld as a trade secret is required. Lorsqu'un secret commercial est revendiqué conformément au paragraphe (i) du §1910.1200, une déclaration spécifiant que la dénomination chimique spécifique et / ou le pourcentage exact (concentration) de composition a été dissimulé en tant que secret commercial est requise.

Section 4. First-aid measures Section 4. Premiers soins

(a) Description of necessary measures, subdivided according to the different routes of exposure, i.e., inhalation, skin and eye contact, and ingestion Description des mesures nécessaires, subdivisées en fonction des différentes voies d'exposition, à savoir l'inhalation, le contact avec la peau et les yeux et l'ingestion

| | | |
|--------------|--|--|
| Inhalation | Fumes can cause respiratory irritation. Remove to fresh air and consult a physician. | |
| Skin Contact | Immediately flush skin with plenty of water. If itch or irritation by chemical burn persists, consult a physician. | |
| Eye Contact | Immediately flush eye with plenty of water for at least 15 minutes. Consult a physician immediately | |
| Ingestion | If swallowing a battery, consult a physician immediately. If contents come into mouth, immediately rinse by plenty of water and consult a physician. | |
| Inhalation | Fumes can cause respiratory irritation. Remove to fresh air and consult a physician. | |
| Skin Contact | Immediately flush skin with plenty of water. If itch or irritation by chemical burn persists, consult a physician. | |

Inhalation Les vapeurs peuvent irriter les voies respiratoires. Sortez à l'air frais et consulter un médecin.

Contact avec la peau Rincer immédiatement la peau à grande eau. Si démangeaisons ou irritation par brûlure chimique persiste, consultez un médecin.

Contact avec les yeux Rincer immédiatement les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes.

Consulter un médecin immédiatement

Ingestion En cas d'ingestion d'une pile, consultez immédiatement un médecin.

Si le contenu entre en bouche, rincer immédiatement à grande eau

et consulter un médecin.

Inhalation Les vapeurs peuvent irriter les voies respiratoires. Sortez à l'air frais et

consulter un médecin.

Contact avec la peau Rincer immédiatement la peau à grande eau. Si démangeaisons ou irritation par

brûlure chimique persiste, consultez un médecin.

(b) Most important symptoms/ effects, acute and delayed Principaux symptômes / effets, aigus et différés

NA.

(c) Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary Indication de l'attention médicale immédiate et du traitement spécial nécessaire, si nécessaire

Wash with clean water immediately.

Laver à l'eau claire immédiatement.

Section 5. Fire-fighting measures Section 5. Mesures de lutte contre l'incendie

(a) Suitable (and unsuitable) extinguishing media. Moyen d'extinction approprié (et non approprié).

You can use the usual fire extinguisher, no special requirements. Vous pouvez utiliser l'extincteur habituel, sans exigences particulières.

(b) Specific hazards arising from the chemical (e.g., nature of any hazardous combustion products). Dangers spécifiques liés au produit chimique (par exemple, nature de tout produit de combustion dangereux).

No flammable material inside the battery, combustion does not produce high-risk chemicals.

Aucune matière inflammable à l'intérieur de la batterie, la combustion ne produit pas de produits chimiques à haut risque.

(c) Special protective equipment and precautions for fire-fighters. Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers.

No specific requirements Pas d'exigences spécifiques

Section 6. Accidental release measures

Section 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

(a) Personal precautions, protective equipment, and emergency procedures.

Wear protective clothing. Keep unprotected persons away.

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.

Portez des vêtements de protection. Éloignez les personnes non protégées.

(b) Methods and materials for containment and cleaning up. When the liquid leaks out of the battery, absorb and wipe it with cloth. Keep the battery away from fire or heat.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage. Lorsque le liquide fuit de la batterie, absorbez-le et essuyez-le avec un chiffon. Gardez la batterie à l'écart du feu ou de la chaleur.

Section 7. Handling and storage Section 7. Manipulation et stockage

(a) Precautions for safe handling. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

● **Never swallow. Ne jamais avaler.**

● **Never charge. Ne charge jamais**

The battery is not designed to be charged by any other electrical source. Charging could generate gas and internal short-circuiting, leading to distortion, leakage, overheating, explosion, or fire.

La batterie n'est pas conçue pour être chargée par une autre source électrique. La charge peut générer des gaz et des courts-circuits internes, entraînant distorsion, fuite, surchauffe, explosion ou incendie.

● **Never heat. Ne jamais chauffer.**

Heating the battery to more than 100 degree centigrade could increase the internal pressure,

Chauffer la batterie à plus de 100 degrés Celsius pourrait augmenter la pression interne,

causing distortion, leakage, overheating, explosion, or fire. provoquant des déformations, des fuites, une surchauffe, une explosion ou un incendie.

● **Never expose to open flames. Ne jamais exposer à des flammes nues.**

Exposing to flames could cause the battery to catch on fire and explosion. L'exposition aux flammes peut provoquer un incendie et une explosion de la batterie.

● **Never disassemble the battery. Ne jamais démonter la batterie.**

Do not disassemble the battery, because the separator or gasket could be damaged, leading to distortion, leakage, overheating, explosion or fire. Ne démontez pas la batterie, car le séparateur ou le joint pourrait être endommagé, ce qui pourrait provoquer une distorsion, des fuites, une surchauffe, une explosion ou un incendie.

● **Never reverse the positive and negative terminals when mounting. Ne jamais inverser les**

bornes positive et négative lors du montage.

Improper mounting of the battery could lead to short-circuiting, charging or forced-discharging. This could cause distortion, leakage, overheating, explosion, or fire. Un montage incorrect de la batterie peut entraîner un court-circuit, une charge ou une décharge forcée. Cela pourrait causer de la distorsion, des fuites, une surchauffe, une explosion ou un incendie.

• Never short-circuit the battery. Ne jamais court-circuiter la batterie.

Do not allow the positive and negative terminals to short-circuit. Never carry or store the battery with metal objects such as a necklace or a hairpin. Do not take multiple batteries out of the package and pile or mix them when storing. Otherwise, this could lead to distortion, leakage, overheating, explosion, or fire. Ne laissez pas les bornes positive et négative se court-circuiter. Ne transportez ou ne rangez jamais la batterie avec des objets métalliques tels qu'un collier ou une épingle à cheveux. Ne retirez pas plusieurs piles de l'emballage et ne les empilez pas ou ne les mélangez pas pendant le stockage. Sinon, cela pourrait entraîner une distorsion, des fuites, une surchauffe, une explosion ou un incendie.

• Never weld the terminals or weld a wire to the body of the battery directly. Ne jamais souder les bornes ou souder un fil directement au corps de la batterie.

The heat of welding or soldering could cause damage to the insulating material in the battery. This could cause distortion, leakage, overheating, explosion, or fire. La chaleur du soudage ou du brasage pourrait être endommagé du matériau isolant de la batterie. Cela pourrait être une déformation, une fuite, une surchauffe, une explosion ou un incendie.

• Never use different batteries together. Ne jamais utiliser différentes piles ensemble.

Using different batteries together, i.e. different type or used and new or different manufacturer could cause distortion, leakage, overheating, explosion, or fire because of the differences in battery property. L'utilisation simultanée de piles différentes, c'est-à-dire des types différents ou des fabricants déjà utilisés ou nouveaux ou différents, pourrait provoquer des distorsions, des fuites, une surchauffe, une explosion ou un incendie en raison des différences de propriétés des piles.

• Never allow liquid leaking from the battery to get in your eyes or mouth. Ne laissez jamais de liquide s'écouler de la batterie dans les yeux ou la bouche.

If the liquid comes into eyes, or mouth, see Section 4 -First Aid Measures. Si le liquide entre en contact avec les yeux ou la bouche, voir la section 4 - Mesures de premiers secours.

• Never touch the battery electrodes. Ne touchez jamais les électrodes de la batterie.

Do not allow the battery electrodes to come in contact with your skin or fingers. Otherwise, the moisture from your skin could cause a discharge of the battery, which could produce certain chemical substances causing you to receive a chemical burns. Ne laissez pas les électrodes de la batterie entrer en contact avec votre peau ou vos doigts. Dans le cas contraire, l'humidité de votre peau pourrait provoquer une décharge de la batterie, ce qui pourrait produire certaines substances chimiques et ainsi provoquer des brûlures chimiques.

b) Conditions for safe storage, including any incompatibilities. Never store the battery in hot and high humid place.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Section 8. Contrôles de l'exposition / protection individuelle

- (a) OSHA permissible exposure limit (PEL), American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) Threshold Limit Value (TLV), and any other exposure limit used or recommended by the chemical manufacturer, importer, or employer preparing the safety data sheet, where available.

Limite d'exposition admissible (LEP) de l'OSHA, valeur limite d'exposition (TLV) de la Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux (ACGIH) et toute autre limite d'exposition utilisée ou recommandée par le fabricant, l'importateur ou l'employeur de la substance chimique, si disponible.

N/A

- (b) Appropriate engineering controls. Do not disassemble the product without professional basis.

- (c) Individual protection measures, such as personal protective equipment.

No special equipment is required for handling, carrying or using the product. The chemical materials concluded in the Product is sealed up, thus being stable, safe and eco-friendly under common conditions.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle.

Aucun équipement spécial n'est requis pour la manipulation, le transport ou l'utilisation du produit. Les matériaux chimiques contenus dans le produit sont scellés, ce qui en fait un produit stable, sûr et respectueux de l'environnement dans des conditions normales.

Section 9. Physical and chemical properties Section 9. Propriétés physiques et chimiques

- (a) Appearance (physical state, color, etc.) The appearance is a cylindrical shape and it is a battery with 1.5V nominal voltage.

Apparence (état physique, couleur, etc.) L'apparence est une forme cylindrique et il s'agit d'une batterie avec une tension nominale de 1,5V.

- (b) Odor :not applicable

- (c) Odor threshold not applicable

- (d) Ph: not applicable

- (e) meeting point/freezing point: not applicable

- (f) Initial boiling point and boiling range: not applicable

- (g) Flash point not applicable not applicable

- (h) Evaporation rate :not applicable

- (i) Flammability (solid, gas): not applicable

- (j) Upper/lower flammability or explosive limits: not applicable

- (k) Relative density: not applicable

- (l) Solubility(ies) not applicable

- (m) Auto-ignition temperature: not applicable

- (n) Viscosity: not applicable

- (b) Odeur: non applicable

- c) Seuil olfactif: non applicable

- (d) Ph: non applicable

- e) point de rencontre / point de congélation: non applicable

- f) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: non applicable

- (g) Point d'éclair non applicable non applicable

- h) Taux d'évaporation: non applicable

- (i) Inflammabilité (solide, gaz): non applicable
- j) Limites supérieures / inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité: non applicable
- k) Densité relative: non applicable
- l) Solubilité (s) non applicable
- m) Température d'auto-inflammation: non applicable
- n) Viscosité: non applicable

Section 10. Stability and reactivity Section 10. Stabilité et réactivité

- (a) Reactivity: not applicable
- (b) Chemical stability Stable (performance deterioration depends on circumstance.)
- (c) Possibility of hazardous reactions: No
- (d) Conditions to avoid (e.g., static discharge, shock, or vibration) See Section 7. Handling and storage
- (e) Incompatible materials: No
- (f) Hazardous decomposition products: No
- a) Réactivité: non applicable
- (b) Stabilité chimique Stable (la dégradation des performances dépend des circonstances.)
- c) Possibilité de réactions dangereuses: non
- (d) Conditions à éviter (décharges d'électricité statique, chocs ou vibrations, par exemple) Voir la section 7. Manipulation et stockage
- e) Matières incompatibles: Non
- f) Produits de décomposition dangereux: non

Section 11. Toxicological information Section 11. Informations toxicologiques

Description of the various toxicological (health) effects and the available data used to identify those effects, including

(a) Information on the likely routes of exposure (inhalation, ingestion, skin and eye contact) As the contents are sealed in the battery case, there is no toxicity.

(b) Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

If the liquid inside the battery stick to human skin, which may cause skin rot.

(c) Delayed and immediate effects and also chronic effects from short- and long-term exposure

N/A

(d) Numerical measures of toxicity (such as acute toxicity estimates) N/A

(e) Whether the hazardous chemical is listed in the National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (latest edition) or has been found to be a potential carcinogen in the International Agency for Research on Cancer (IARC) Monographs (latest edition), or by OSHA No.

Description des divers effets toxicologiques (sur la santé) et des données disponibles utilisées pour identifier ces effets, notamment:

(a) Informations sur les voies d'exposition probables (inhalation, ingestion, contact avec la peau et les yeux) Le contenu de l'emballage étant scellé dans le boîtier de la pile, il n'y a pas de toxicité.

b) Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Si le liquide à l'intérieur de la batterie colle à la peau humaine, cela peut provoquer la pourriture de la peau.

c) Effets différés et immédiats, ainsi que les effets chroniques d'une exposition à court et à long terme

N / A

d) Mesures numériques de la toxicité (telles que les estimations de la toxicité aiguë) N / A

e) Si le produit chimique dangereux figure dans le rapport sur les agents cancérigènes du Programme national de toxicologie (NTP) (dernière édition) ou s'il est avéré être un cancérigène potentiel dans les monographies du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) (dernière édition), ou par l'OSHA

Non.

Section 12. Ecological information (Non-mandatory) **Section 12. Informations écologiques**

(non obligatoire)

(a) Ecotoxicity (aquatic and terrestrial, where available): N/A

(b) Persistence and degradability: N/A

(c) Bio-accumulative potential: N/A

(d) Mobility in soil: N/A

(e) Other adverse effects (such as hazardous to the ozone layer) :If the battery is disposed in land or water, battery case may be corroded and the liquid may leak out of the battery. Information regarding ecological concerns has not been reported.

a) Écotoxicité (aquatique et terrestre, le cas échéant): sans objet

b) Persistence et dégradabilité: sans objet.

c) Potentiel de bioaccumulation: sans objet.

d) Mobilité dans le sol: sans objet.

e) Autres effets néfastes (comme par exemple sur la couche d'ozone): Si la batterie est jetée dans les terres ou dans l'eau, son boîtier peut être corrodé et le liquide peut s'écouler de la batterie. Les informations concernant les préoccupations écologiques n'ont pas été rapportées.

Section 13. Disposal considerations (Non-mandatory) **Section 13. Considérations relatives à l'élimination** (Non obligatoire)

Description of waste residues and information on their safe handling and methods of disposal, including the disposal of any contaminated packaging. The battery may be regulated by national or local regulation. Please follow the instructions of proper regulation. As electric capacity is left in a discarded battery and it comes into contact with other metals, it could lead to distortion, leakage, overheating, or explosion, so make sure to cover the (+) and (-) terminals with friction tape or some other insulator before disposal. Description des résidus de déchets et informations sur leur manipulation sans danger et leurs méthodes d'élimination, y compris l'élimination de tout emballage contaminé. La batterie peut être régulée par une réglementation nationale ou locale. Veuillez suivre les instructions de la réglementation appropriée. Si la capacité électrique est laissée dans une batterie mise au rebut et qu'elle entre en contact avec d'autres métaux,

des distorsions, des fuites, une surchauffe ou une explosion risquent de se produire. Veillez donc à recouvrir les bornes (+) et (-) avec du ruban autre isolant avant la mise au rebut.

Section 14. Transport information (Non-mandatory) **Section 14. Informations sur le transport**
(non obligatoire)

1) Shipping Name (UN Number): NA

2) Hazard Classification: NA

3) Method of transportation:

No special requirements, but the condition of high temperature, high humidity should be avoided.

1) Nom d'expédition (numéro UN): NA

2) Classification des dangers: NA

3) Mode de transport:

Aucune exigence particulière, mais les conditions de température élevée et d'humidité élevée doivent être évitées.

Section 15. Regulatory information **Section 15. Informations réglementaires**

Carbon batteries are non-dangerous goods, no special transport regulations, according to general cargo transport.

Major environmental regulations are as follows: EU BATTERY DIRECTIVE (2006/66/EC)

Les piles au carbone sont des marchandises non dangereuses, pas de réglementation de transport spéciale, selon le transport de marchandises en général.

Les principales réglementations environnementales sont les suivantes: DIRECTIVE UE sur les piles (2006/66 / CE)

Section 16. Other information **Section 16. Autres informations**

The date of preparation of the SDS or the last change to it. If you want further information, please contact Maxell sales representative. La date de préparation de la SDS ou la dernière modification apportée à celle-ci. Si vous souhaitez plus d'informations, veuillez contacter le représentant des ventes de Maxell.