

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial du produit:

4G520 - Akku 7.4V Li-Ion

Cette fiche de données de sécurité est valable pour les produits suivants:

4G520 - Akku 7.4V Li-Ion

4G520=2 - Akku 7.4V Li-Ion

4G520=3 - Akku 7.2V Li-Ion

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation générale: Pile au lithium ionique (7,4V 800 mAh) pour la technique orthopédique
Uniquement pour utilisateurs professionnels.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Nom de la société: OTTO BOCK FRANCE SARL

Z.A. Courtaboeuf

Rue/B.P.: 4, Rue de la Réunion, B.P. 11

Place, Lieu: FR-91941 Les Ulis

WWW: www.ottobock.fr

E-mail: information@ottobock.fr

Téléphone: (1) 69 18 88 30

Télécopie: (1) 69 07 18 02

Service responsable de l'information:

Christophe Jurbert, Responsable IT,

Téléphone: (1) 69 18 88 60, Email: christophe.jurbert@ottobock.com

Indications diverses:

Siège:

Ottobock SE & Co. KGaA

Max-Näder-Straße 15

Duderstadt

Allemagne

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Téléphone: (1) 69 18 88 30

Transport:

CONSULTANK Lutz Harder GmbH (Contract QUALI003)

Téléphone: +49 (0)178-4337434 (from USA: 01149 178 4337434)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Produit non soumis à la classification et au marquage de risque.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquette (CLP)

néant

4G520 - Akku 7.4V Li-Ion

Numéro de matière 004G520

Page: 2 de 13

2.3 Autres dangers

La batterie est totalement hermétique, étanche.

danger de libération des ingrédients mentionnés à la rubrique 3 suite à un endommagement

- en cas de forte action mécanique,
- lors du chauffage et/ou Feu,
- sous l'action de l'eau,
- court-circuit.

Mentions de danger:

Peut provoquer le cancer. Risque présumé d'effets graves pour les organes. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

Électrolyte, organique:

Inflammable. Les vapeurs ont un effet irritant sur les yeux, les muqueuses et les voies respiratoires. L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

En cas de contact avec l'eau: formation de Fluorure d'hydrogène (Mortel par contact cutané. Mortel en cas d'ingestion. Mortel par inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.).

Résultats des évaluations PBT et vPvB:

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition / informations sur les composants

3.1 Substances: non applicable

3.2 Mélanges

Spécification chimique:

Pile au lithium ionique - Article.

Les ingrédients sont enfermés dans un carter métallique à fermeture hermétique.

Contient Aluminium (10 - 40%), Graphite (10 - 20%), Carbone (10 - 20%), Cuivre (5 - 15%).

4G520 - Akku 7.4V Li-Ion

Numéro de matière 004G520

Page: 3 de 13

Composants dangereux:

Ingrédient	Désignation	Teneur	Classification
N°CE 235-362-0 CAS 12190-79-3	Cobalt lithium dioxide	< 50 %	Resp. Sens. 1; H334. Skin Sens. 1; H317. Carc. 2; H351.
N°CE 601-724-5 CAS 12057-17-9	Lithium-dioxyde de manganèse	< 50 %	Acute Tox. 4; H302. Acute Tox. 4; H332. Aquatic Chronic 4; H413.
N°CE - CAS 182442-95-1	Oxyde de lithium cobalte manganèse nickel	< 50 %	Resp. Sens. 1; H334. Skin Sens. 1; H317. Carc. 1A; H350. STOT SE 2; H371.
N°CE 231-096-4 CAS 7439-89-6	Fer	< 50 %	non classé
REACH 01-2119529243-45-xxxx N°CE 231-072-3 CAS 7429-90-5	Aluminium	< 50 %	non classé
N°CE 231-955-3 CAS 7782-42-5	Graphite	< 50 %	non classé
N°CE 231-153-3 CAS 7440-44-0	Carbone	< 50 %	non classé
N°CE 231-159-6 CAS 7440-50-8	Cuivre	< 50 %	non classé
N°CE - CAS -	Électrolyte, organique	< 50 %	Flam. Liq. 3; H226.

Pour le texte intégral des phrases H et EUH: voir la rubrique 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours
4.1 Description des premiers secours

Informations générales: En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie: déversement d'ingrédients dangereux possible.

Lors du chauffage: Dégagement de gaz ou de vapeurs dangereux avec.

En cas d'inhalation: En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie: Veiller à un apport d'air frais. Maintenir les blessés en position demi-assise. Appeler un médecin.

Après contact avec la peau: En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie / En cas d'exposition à des ingrédients dangereux: Laver aussitôt avec de l'eau, et si disponible, avec beaucoup de polyéthylène-glycole 400. Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. En cas de malaises, consulter un médecin.

Contact avec les yeux: En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie / En cas d'exposition à des ingrédients dangereux: Rincer l'oeil aussitôt en tenant les paupières ouvertes pendant 10 à 15 minutes sous l'eau courante. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter ensuite immédiatement un ophtalmologiste.

4G520 - Akku 7.4V Li-Ion

Numéro de matière 004G520

Page:

4 de 13

Ingestion: Provoquer un vomissement si la victime est consciente.
En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie /
En cas d'exposition à des ingrédients dangereux:
Faire boire de grandes quantités d'eau.
Ne pas provoquer de vomissement. En cas de vomissement, risque de perforation!
Appeler aussitôt un médecin. Ne pas essayer de neutraliser.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Des réactions dangereuses ne se produisent pas si utilisé et stocké correctement.
En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie /
En cas d'exposition à des ingrédients dangereux:
Peut provoquer une allergie cutanée. Effet irritant. Peut provoquer somnolence ou vertiges.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyen d'extinction

Agents d'extinction appropriés:

Poudre d'extinction, Agent d'extinction à base de chlorure de sodium, d'hydrogénocarbonate de sodium, de calcaire ou avec de la poudre métallique d'extinction.

Agents d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité:

Eau, mousse.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, risque de dégagement de: gaz/vapeurs caustiques, fluorure d'hydrogène, monoxyde de carbone et dioxyde de carbone.

5.3 Conseils aux pompiers

Équipement spécial de protection en cas d'incendie:

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie:
Éloigner toute source d'ignition.
Veiller à un apport d'air frais. Éviter le contact avec la peau et les yeux.
Porter des gants appropriés. Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Se protéger des effets des vapeurs et poussières:
Éviter d'inhaler les vapeurs et poussières.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter une introduction dans l'environnement.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recueillir mécaniquement. L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.

Électrolyte, organique: Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel) et recueillir dans un récipient clos en vue d'une élimination adéquate. Nettoyer.

6.4 Référence à d'autres sections

Voir section 8 et 13 pour de plus amples informations.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions de manipulation:

Assurer une bonne aération et ventilation de l'entrepôt et du poste de travail.

Éviter l'endommagement du boîtier de batterie.

En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie: Éviter l'exposition.

Protection contre l'incendie et les explosions:

Éviter le court-circuit. Éviter l'endommagement du boîtier de batterie.

En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie: Eloigner toute source d'ignition.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage et de conditionnement:

Assurer une aération suffisante. Stocker au sec.

Protéger contre: humidité, forte chaleur, Radiations UV/rayonnement solaire.

Température de stockage: -20 °C à 35 °C.

Humidité de l'air: 45% à 85%.

Conseils pour le stockage en commun:

Ne pas stocker avec acides forts, oxydants forts.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites au poste de travail:

N°CAS	Désignation	Type	Valeur seuil
7429-90-5	Aluminium	France: VME	10 mg/m ³ (métal)
		France: VME	5 mg/m ³ (Poudre)
7782-42-5	Graphite	France: VME	2 mg/m ³ (fraction respirable)
7440-44-0	Carbone	France: VME	10 mg/m ³
			(Valeur limite de poussière, fraction inhalable)
		France: VME	5 mg/m ³
			(Valeur limite de poussière, fraction respirable)
7440-50-8	Cuivre	France: VLE	2 mg/m ³ (Poussières)
		France: VME	0,2 mg/m ³ (Fumée)
		France: VME	1 mg/m ³ (Poussières)

Indications complémentaires:

Les ingrédients sont enfermés dans un batterie carter à fermeture hermétique.

8.2 Contrôle de l'exposition

En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie: Assurer une aération suffisante.

Se protéger des effets des vapeurs et poussières:

Aspiration locale conseillée.

Protection individuelle

Contrôle de l'exposition professionnelle

Protection respiratoire: En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie:
Au delà des limites de concentration au poste de travail (VME), porter un appareil respiratoire.
Demi-masque avec filtre anti particules P conforme EN 143.
Si nécessaire: En cas de dégagement de vapeurs filtre combiné Utiliser un filtre de type A, B, K conforme à la norme EN 14387.

Protection des mains: En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie:
Gants de protection conforme à la norme EN 374.
Type de gants: gomme - période de latence >480 min.
Observer les indications du fabricant de gants de protection quant à leur perméabilité et leur résistance au percement.

Protection oculaire: En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie:
Lunettes de protection hermétiques conformes à la norme EN 166.

Mesures générales de protection et d'hygiène:

En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie:
Éviter d'inhaler les vapeurs et poussières.
Éviter le contact avec la peau et les yeux.
Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.
Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect:	Forme: solide Couleur: métallique ou noir
Odeur:	inodore
Seuil olfactif:	Aucune donnée disponible
pH:	Aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	Aucune donnée disponible
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Aucune donnée disponible
Point éclair/plage d'inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Taux d'évaporation:	Aucune donnée disponible
Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Limites d'explosibilité:	Aucune donnée disponible
Tension de vapeur:	Aucune donnée disponible
Densité de la vapeur:	Aucune donnée disponible
Densité:	Aucune donnée disponible
Solubilité:	Aucune donnée disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique:	Aucune donnée disponible
Propriétés explosives:	Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes:	Aucune donnée disponible

9.2 Autres informations

Indications diverses:	Aucune donnée disponible
-----------------------	--------------------------

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

cf. 10.3

10.2 Stabilité chimique

Stable si stocké dans les conditions prévues.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Risque d'incendie en cas d'avarie technique.

En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie:

Électrolyte, organique: Inflammable.

En cas de contact avec l'eau: formation de Fluorure d'hydrogène.

10.4 Conditions à éviter

> 100 °C: Dégagement de chaleur. Inflammation.
 Protéger contre: humidité, eau, eau de mer, forte chaleur, Radiations UV/rayonnement solaire
 Éviter le court-circuit. Éviter l'endommagement du boîtier de batterie.
 En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie:
 Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Protéger contre: eau.

10.5 Matières incompatibles

Tenir à l'écart de acides forts et oxydants forts.
 En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie:
 Électrolyte, organique: Tenir à l'écart de l'eau.

10.6 Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de: fluorure d'hydrogène, monoxyde de carbone et dioxyde de carbone.

Décomposition thermique: Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Effets toxicologiques: Toxicité aiguë (par voie orale): Manque de données.
 Toxicité aiguë (dermique): Manque de données.
 Toxicité aiguë (par inhalation): Manque de données.
 Corrosion cutanée/irritation cutanée: Manque de données.
 Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Manque de données.
 Sensibilisation respiratoire: Manque de données.
 Sensibilisation cutanée: Manque de données.
 Mutagénicité sur les cellules germinales/Génotoxicité: Manque de données.
 Cancérogénité: Manque de données.
 Toxicité pour la reproduction: Manque de données.
 Effets sur et par le lait maternel: Manque de données.
 Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique): Manque de données.
 Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée): Manque de données.
 Danger par aspiration: Manque de données.

4G520 - Akku 7.4V Li-Ion

Numéro de matière 004G520

Page: 9 de 13

Autres informations: En cas d'endommagement de l'enveloppe de la batterie:

cobalt lithium dioxide:

Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes. Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

(Cobalt: LDLo Cochon d'Inde par voie orale 20 mg/kg)

Lithium-dioxyde de manganèse:

Nocif en cas d'ingestion. Nocif par inhalation.

(Manganèse: DL50 Cochon d'Inde par voie orale 9000 mg/kg)

Oxyde de lithium cobalte manganèse nickel:

Peut provoquer une allergie cutanée. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Peut provoquer le cancer. Risque présumé d'effets graves pour les organes.

(Nickel: DL50 Cochon d'Inde par voie orale 5 mg/kg)

Aluminium:

CL50 Rat, par inhalation 888 mg/L

Cuivre:

Irritation des muqueuses, toux, dyspnée. TDLo Lapin, hypodermic 375 mg/kg.

Électrolyte, organique:

Les vapeurs ont un effet irritant sur les yeux, les muqueuses et les voies respiratoires. L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

En cas de contact avec l'eau: formation de Fluorure d'hydrogène (Mortel par contact cutané. Mortel en cas d'ingestion. Mortel par inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.).

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité aquatique: Oxyde de lithium cobalte manganèse nickel:

Toxicité pour la daphnia EC50: > 0.33 mg/L/48 h

12.2 Persistance et dégradabilité

Indications diverses: Le produit n'est pas biodégradable.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Coefficient de partage: n-octanol/eau:

Aucune donnée disponible

12.4 Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée disponible

12.6 Autres effets nocifs

Remarques générales: Éviter une introduction dans l'environnement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

Code de déchet: 16 06 05 = Piles et accumulateurs

Recommandation: L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.

Conditionnement

Recommandation: L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.
Les emballages peuvent être revalorisés ou recyclés.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
UN 3480

14.2 Nom d'expédition des Nations unies

ADR/RID, ADN: ONU 3480, PILES AU LITHIUM IONIQUE

IMDG, IATA-DGR: UN 3480, LITHIUM ION BATTERIES

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID, ADN: Classe 9, Code: M4

IMDG: Class 9, Subrisk -

IATA-DGR: Class 9



14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID, ADN, IATA-DGR:
néant

IMDG: -

14.5 Dangers pour l'environnement

Polluant marin - IMDG: non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre (ADR/RID)

Panneau d'affichage: RID: Classe de danger 90, Numéro ONU UN 3480

Étiquette de danger: 9A

Dispositions particulières: 188 230 310 348 376 377 387 636

Quantités limitées: 0

EQ: E0

Conditionnement - Instructions: P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906

Code de restriction en tunnel: E

Transport par voie fluviale (ADN)

Étiquette de danger: 9A

Dispositions particulières: 188 230 310 348 376 377 387 636

Quantités limitées: 0

EQ: E0

Équipement nécessaire: PP

4G520 - Akku 7.4V Li-Ion

Numéro de matière 004G520

Page: 11 de 13

Transport maritime (IMDG)

Numéro EmS:	F-A, S-I
Dispositions particulières:	188, 230, 310, 348, 376, 377, 384, 387
Quantités limitées:	0
Excepted quantities:	E0
Conditionnement - Instructions:	P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
Conditionnement - Réglementations:	-
IBC - Instructions:	-
IBC - Réglementations:	-
Instructions réservoirs - IMO:	-
Instructions réservoirs - UN:	-
Instructions réservoirs - Réglementations:	-
Arrimage et manutention:	Category A. SW19
Propriétés et observations:	Electrical batteries containing lithium ion encased in a rigid metallic body. Lithium ion batteries may also be shipped in or packed with equipment. Electrical lithium batteries may cause fire due to an explosive rupture of the body caused by improper construction or reaction with contaminants.
Groupe de ségrégation:	none

Transport aérien (IATA)

Etiquette de danger:	Miscellaneous Lithium batt
Excepted Quantity Code:	E0
Passenger and Cargo Aircraft: Ltd.Qty.:	Forbidden
Passenger and Cargo Aircraft:	Forbidden
Avion-cargo uniquement:	Pack.Instr. See 965 - Max. Net Qty/Pkg. See 965
Dispositions particulières:	A88 A99 A154 A164 A183 A201 A206 A213 A331 A334 A802
Emergency Response Guide-Code (ERG):	9F

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 15: Informations réglementaires

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Directives nationales - France

Aucune donnée disponible

Directives nationales - États-membres de la CE

Autres informations, restrictions et dispositions légales:

Aluminium:	Règlement (CE) N° 2019/1148 (commercialisation et utilisation de précurseurs d'explosifs)
------------	---

Directives nationales - Grande-Bretagne

Code DG-EA (Hazchem): 2Y

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'est pas requise pour ce mélange.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Informations diverses

Textes des phrases H sous la section 2 et 3:

- H226 = Liquide et vapeurs inflammables.
- H302 = Nocif en cas d'ingestion.
- H317 = Peut provoquer une allergie cutanée.
- H332 = Nocif par inhalation.
- H334 = Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
- H350 = Peut provoquer le cancer.
- H351 = Susceptible de provoquer le cancer.
- H371 = Risque présumé d'effets graves pour les organes.
- H413 = Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

Abréviations et acronymes:

- ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises par voies de navigation intérieures
- ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
- LEP: Limite d'exposition professionnelle
- AS/NZS: Norme Australienne/Néo-zélandaise
- CAS: Service des résumés chimiques
- CFR: Code des règlements fédéraux
- CLP: Classification, étiquetage et emballage
- DMEL: Dose dérivée avec effet minimum
- DNEL: Dose dérivée sans effet
- EC50: Concentration efficace 50%
- CE: Communauté européenne
- EN: Norme européenne
- UE: Union européenne
- IATA: Association du transport aérien international
- IBC Code: Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac
- Code IMDG: Code Maritime International des Marchandises Dangereuses
- CL50: Concentration létale médiane
- DL50: Dose létale 50%
- MARPOL: Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
- OSHA: Administration de la sécurité et de la santé au travail
- PBT: Persistant, bioaccumulable et toxique
- PNEC: Concentration prédite sans effet
- REACH: Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques
- RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
- STOT SE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
- TLV: Valeur limite d'exposition
- TSCA: Loi sur le contrôle des substances toxiques
- ONU: Organisation des Nations unies
- UV: Ultraviolet
- vPvB: Très persistantes et très bioaccumulables
- LEP: Limite d'exposition professionnelle

Raison des dernières modifications:

Modification dans la section 1.1: Identificateurs produit

Créée:

18/7/2012

4G520 - Akku 7.4V Li-Ion

Numéro de matière 004G520

Page: 13 de 13

Service responsable de la fiche technique

Responsable: voir rubrique 1: Service responsable de l'information

Les informations de cette fiche de données techniques ont été élaborées avec le plus grand soin et correspondent au stade des connaissances à la date de mise à jour. Elles ne représentent pas de garantie de propriété du produit/des produits décrit/s au sens des règlements de garantie légaux.