

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifiers

Product name : Lithium-ion polymer cell, V-pen battery
SKU number : N/A
Brand : EVE Energy Co., Ltd.
REACH No. : N/A
Type/mode. : EVE95520CX (3.70V - 350mAh – 1.30Wh)

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses: Power supply for electronic cigarette (vape-pen)

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Company : Green Brothers Switzerland SA
Telephone : +41 79 507 71 75
E-mail address : info@greenbrothers.ch

1.4 Emergency phone

Emergency phone : +41 43-508-2011 (CHEMTREC)
: +41 44-251-5151 (TOX-Zentrum)
: 145 (CH)

SECTION 2: Hazard Identification

2.1 Classification of the substance or mixture

The lithium-ion batteries described in this Material Safety Data Sheet are sealed units which are not hazardous when used according to the recommendations of the manufacturer and as long as their integrity is maintained.

Do not short circuit, puncture, incinerate, crush, immerse in water, force discharge or expose to temperatures above the declared operating temperature range of the product. Risk of fire or explosion.

Under normal conditions of use, the active materials and liquid electrolyte contained in the cells and batteries are not exposed to the outside, provided the battery integrity is maintained and seals remain intact. Risk of exposure only in case of abuse (mechanical, thermal, electrical) which leads to the activation of safety valves and/or the rupture of the battery container. Electrolyte leakage, electrode materials reaction with moisture/water or battery vent/explosion/fire may follow, depending upon the circumstances.

2.2 Label elements

Labelling according to regulation (EC) No 1272/2008

N/A

2.3 Other hazards

N/A

SECTION 3: Composition/Information on ingredients

3.1 Substances

Component	Formula	Molecular weight	N°CAS	Classification	Concentration
Lithium cobalt dioxide	LiCoO ₂	97,9 g/mol	12190-79-3	H317, H350, H360	36,96 %
Graphite	C	12,01 g/mol	7782-42-5	H335, H351	17,13 %
Poly Vinylidene Fluoride	C ₂ H ₂ F ₂	64,03 g/mol	24937-79-9	H220, H280, H340, H350	0,37 %
Acetylene Black	-	-	1333-86-4	-	0,22 %
Electrolyte	LiPF ₆	151,9 g/mol	21324-40-3	H301, H302, H311, H314, H318, H372	17,1 %
Lead	Pb	207 g/mol	7439-92-1	H360FD, H362	n.d
Cadmium	Cd	112,41 g/mol	7440-43-9	H250, H330, H341, H350, H361FD, H372, H400, H410	n.d
Mercury	Hg	200,59 g/mol	7439-97-6	H330, H360D, H372, H400, H410	n.d

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

Once battery shell rupture, content contact with the human body will produce harm, once contact, should take the following emergency measures:

If inhaled

Remove from exposure and move to fresh air immediately. Use oxygen if available.

In case of eye contact

Flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Get medical aid.

If Ingested

Give at least 2 glasses of milk or water. Induce vomiting unless patient is unconscious. Call a physician

4.2 Most important symptoms and effect, both acute and delayed

No data

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No data

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media

Carbon dioxide, extinguishing powder, water spray or alcohol resistant foam.

Fight large fires with water spray or alcohol resistant foam.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

No data.

5.3 Advice for firefighters

Procedure for chemical fires

Do not use a direct stream of water.

Wearing a respiratory mask

5.4 Further information

Cell may vent when subjected to excessive heat-exposing battery contents.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Provide adequate protection for cleaning personnel (including respiratory protection if necessary). Provide adequate ventilation.

6.2 Environmental precautions

Avoid any contamination of soil and water, any runoff into sewers, pipes or rivers.

Immediately notify the authorities if the product enters sewers or public waters in large quantities.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

If the battery material is released, remove operators from area until fumes dissipate. Provide maximum ventilation to clear out hazardous gases. Wipe it up with a cloth, and dispose of it in a plastic bag and put into a steel can. The preferred response is to leave the area and allow the battery to cool and vapors to dissipate. Provide maximum ventilation. Avoid skin and eye contact or inhalation of vapors. Remove spilled liquid with absorbent and incinerate.

SECTION 7 : Handling and storage

The battery should not be opened, destroyed or incinerate, since they may leak or rupture and release to the environment the ingredients that they contain in the hermetically sealed container. Do not short circuit terminals, or over charge the battery, forced over-discharge, throw to fire. Do not crush or puncture the battery, or immerse in liquids.

7.1 Precaution for safe handling

Avoid mechanical or electrical abuse.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage preferably in cool, dry and ventilated area, which is subject to little temperature change. Storage at high temperatures should be avoided. Do not place the battery near heating equipment, nor expose to direct sunlight for long periods.

7.3 Specific end use(s)

The battery may explode or cause burns, if disassembled, crushed or exposed to fire or high temperatures. Do not short or install with incorrect polarity.

SECTION 8 : Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Components with occupational exposure limit values

No component with exposure limit value

8.2 Exposure control

Personal protective equipment

Hand protection: Not required

Eye protection: Not required

Respiratory protection: In case of battery venting, provide as much ventilation as possible. Avoid confined areas with venting cell cores. (Respiratory Protection is not necessary under conditions of normal use).

Ingestion: Do not eat, drink or smoke during use

SECTION 9 : Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

a) Appearance	Cylindrical
b) Odor	If leaking: Medical ether
c) Odor threshold	No data available
d) pH	No data available
e) Melting point	No data available
f) Initial boiling point	No data available
g) Flash point	No data available
h) evaporating rate	No data available
i) flammability	No data available
j) vapor pressure	No data available
k) vapor density	No data available
l) relative density	No data available
m) water solubility	No data available
n) viscosity	No data available
o) Ref, No:	RZUN2019-3415

9.2 Other safety information

No data available

SECTION 10 : Stability and reactivity

10.1 Reactivity

No data

10.2 Chemical stability

Product is stable under conditions described in Section 7.

10.3 Possibility of hazardous reactions

No data available

10.4 Conditions to avoid

Heat above 70°C or incinerate. Deform. Mutilate. Crush. Disassemble. Overcharge. Short circuit. Expose over a long period to humid conditions.

10.5 Incompatible materials

Oxidising agents, alkalis, water.

10.6 Hazardous decomposition products

Toxic Fumes, and may form peroxides.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

None, unless battery ruptures.

Skin corrosion/irritation

Skin Irritant

Serious eye damage/eye irritation

Eye irritant

Respiratory or skin sensitization

Lung irritant

Germ cell mutagenicity

No data available.

Carcinogenicity

No data available.

Reproductive toxicity

No data available.

Specific target organ toxicity – single exposure

No data available.

Specific target organ toxicity – repeated exposure

No data available.

Aspiration hazard

No data available.

11.2 Additional information

Medical conditions generally aggravated by exposure: In the event of exposure to internal contents, moderate to server irritation, burning and dryness of the skin may occur, Target organs nerves, liver and kidneys.

SECTION 12 : Ecological information

12.1 Toxicity

None known at present

12.2 Persistence et degradability

Slowly biodegradable

12.3 Bioaccumulative potential

No data available

12.4 Mobility in soil

No data available

12.5 Results PBT et vPvB assesment

No data available

12.6 Other adverse effects

No data available

SECTION 13 : Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Do not incinerate, or subject cells to temperature in excess of 70°C, Such abuse can result in loss of seal leakage, and/or cell explosion. Dispose of in accordance with appropriate local regulations.

SECTION 14 : Transport information

14.1 UN number

ADR/RID: UN3480

IMDG: UN3480

IATA: UN3480

14.2 UN proper shipping name

ADR/RID: Lithium-ion batteries (Including lithium-ion polymer batteries)

IMDG: Lithium-ion batteries (Including lithium-ion polymer batteries)

IATA: Lithium-ion batteries (Including lithium-ion polymer batteries)

14.3 Transport hazard class(es)

The goods are complied with the requirements of Section II of Packing Instructions 967 of 61st DGR Manual of IATA (2020 edition), Special provision 188 of IMDG CODE (Amdt. 39-18) (2018 Edition), including the passing of the UN38.3 test.

14.4 Packaging group

ADR/RID: N/A

IMDG: N/A

IATA: N/A

14.5 Environmental hazard

ADR/RID: Not a marine pollutant

IMDG: : Not a marine pollutant

IATA: : Not a marine pollutant

14.6 Special precautions for user

No data available

SECTION 15 : Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

This safety data sheet complies with the requirements of Regulation (EC) No. 1907/2006.

15.2 Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been performed for this product.

SECTION 16 : Other information

Green Brothers Switzerland SA sends this product according to your request. Therefore, we have no control over storage, handling and compliance with the conditions of use imposed by this document.

Green Brothers Switzerland SA assumes no responsibility for any damage to persons or property resulting from the use, handling or storage of the substance.

The information included in this document is given in good faith and represents our best source of information regarding the safe use of this substance, in no way does this document constitute a guarantee.

The information in this document is believed to be correct but does not claim to be exhaustive and should only be used as a guide.

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

1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit	: Cellule lithium-ion polymère, batterie V-pen
Numéro SKU	: N/A
Marque	: EVE Energy Co., Ltd.
N° REACH	: N/A
Type/mode.	: EVE95520CX (3.70V - 350mAh – 1.30Wh)

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

Utilisations identifiées : Alimentation pour cigarette électronique (vape-pen)

1.3 Coordonnées du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société	: Green Brothers Suisse SA
Téléphone	: +41 79 507 71 75
Adresse e-mail	: info@greenbrothers.ch

1.4 Téléphone d'urgence

Téléphone d'urgence	: +41 43-508-2011 (CHEMTREC)
	: +41 44-251-5151 (TOX- Zentrum)
	: 145 (CH)

SECTION 2 : Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Les batteries lithium-ion décrites dans cette fiche de données de sécurité sont des unités scellées qui ne sont pas dangereuses lorsqu'elles sont utilisées selon les recommandations du fabricant et tant que leur intégrité est maintenue.

Ne pas court-circuiter, percer, incinérer, écraser, immerger dans l'eau, forcer la décharge ou exposer à des températures supérieures à la plage de température de fonctionnement déclarée du produit. Risque d'incendie ou d'explosion.

Dans des conditions normales d'utilisation, les matières actives et l'électrolyte liquide contenus dans les cellules et les batteries ne sont pas exposés à l'extérieur, à condition que l'intégrité de la batterie soit maintenue et que les joints restent intacts. Risque d'exposition uniquement en cas d'abus (mécanique, thermique, électrique) entraînant l'activation des soupapes de sécurité et/ou la rupture du conteneur de la batterie. Une fuite d'électrolyte, une réaction des matériaux d'électrode avec l'humidité/l'eau ou l'évent/l'explosion/le feu de la batterie peuvent s'ensuivre, selon les circonstances.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008

N / A

2.3 Autres dangers

N / A

RUBRIQUE 3 : Composition/Informations sur les composants

3.1 Matières

Composant	Formule	Masse moléculaire	N°CAS	Classification	Concentration
Dioxyde de lithium-cobalt	LiCoO ₂	97,9 g/mole	12190-79-3	H317, H350, H360	36,96 %
Graphite	C	12,01 g/mole	7782-42-5	H335, H351	17,13 %
Polyfluorure de vinylidène	C ₂ H ₂ F ₂	64,03 g/mole	24937-79-9	H220, H280, H340, H350	0,37 %
Acétylène Noir	-	-	1333-86-4	-	0,22 %
Électrolyte	LiPF ₆	151,9 g/mole	21324-40-3	H301, H302, H311, H314, H318, H372	17,1 %
Mener	Pb	207 g/mol	7439-92-1	H360FD, H362	nd
Cadmium	CD	112,41 g/mole	7440-43-9	H250, H330, H341, H350, H361FD, H372, H400, H410	nd
Mercure	Hg	200,59 g/mole	7439-97-6	H330, H360D, H372, H400, H410	nd

SECTION 4 : Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Une fois la coque de la batterie rompue, le contact du contenu avec le corps humain produira des dommages, une fois le contact, il convient de prendre les mesures d'urgence suivantes :

Si inhalé

Retirer de l'exposition et déplacer immédiatement à l'air frais. Utiliser de l'oxygène si disponible.

En cas de contact avec les yeux

Rincer les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant occasionnellement les paupières supérieures et inférieures. Obtenez une aide médicale.

Si ingéré

Donner au moins 2 verres de lait ou d'eau. Faire vomir sauf si le patient est inconscient. Appeler un médecin

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas de données

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pas de données

SECTION 5 : Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Dioxyde de carbone, poudre d'extinction, eau pulvérisée ou mousse résistant à l'alcool.

Combattre les grands incendies avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Pas de données.

5.3 Conseils aux pompiers

Procédure pour les feux chimiques

Ne pas utiliser un jet d'eau direct.

Porter un masque respiratoire

5.4 Informations complémentaires

La cellule peut se ventiler lorsqu'elle est soumise à une chaleur excessive exposant le contenu de la batterie.

SECTION 6 : Mesures en cas de dispersion accidentelle

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

Prévoir une protection adéquate pour le personnel de nettoyage (y compris une protection respiratoire si nécessaire). Fournir une ventilation adéquate.

6.2 Précautions environnementales

Eviter toute contamination du sol et de l'eau, tout ruissellement dans les égouts, les canalisations ou les rivières.

Avertir immédiatement les autorités si le produit pénètre en grande quantité dans les égouts ou les eaux publiques.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Si le matériau de la batterie est libéré, retirez les opérateurs de la zone jusqu'à ce que les vapeurs se dissipent. Fournir une ventilation maximale pour éliminer les gaz dangereux. Essuyez-le avec un chiffon et jetez-le dans un sac en plastique et mettez-le dans une boîte en acier. La réponse préférée est de quitter la zone et de laisser la batterie refroidir et les vapeurs se dissiper. Assurer une ventilation maximale. Éviter tout contact avec la peau et les yeux ou l'inhalation de vapeurs. Enlever le liquide renversé avec un absorbant et incinérer.

SECTION 7 : Manipulation et stockage

La batterie ne doit pas être ouverte, détruite ou incinérée, car elle peut fuir ou se rompre et libérer dans l'environnement les ingrédients qu'elle contient dans le récipient hermétiquement fermé. Ne court-circuitez pas les bornes, ne surchargez pas la batterie, ne surdéchargez pas, ne jetez pas au feu. Ne pas écraser ou percer la batterie, ni l'immerger dans des liquides.

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Évitez les abus mécaniques ou électriques.

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

Stockage de préférence dans un endroit frais, sec et aéré, qui est sujet à peu de changement de température. Le stockage à des températures élevées doit être évité. Ne placez pas la batterie à proximité d'équipements de chauffage, ni ne l'exposez à la lumière directe du soleil pendant de longues périodes.

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

La batterie peut exploser ou provoquer des brûlures si elle est démontée, écrasée ou exposée au feu ou à des températures élevées. Ne pas court-circuiter ou installer avec une polarité incorrecte .

RUBRIQUE 8 : Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Aucun composant avec valeur limite d'exposition

8.2 Contrôle de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection des mains : Non requis

Protection des yeux : Non requis

Protection respiratoire : En cas de dégazage de la batterie, assurer une ventilation maximale. Évitez les zones confinées avec des noyaux de cellule de ventilation. (La protection respiratoire n'est pas nécessaire dans des conditions d'utilisation normales).

Ingestion : Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation

SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base

a) Aspect	Cylindrique
b) Odeur	Si fuite : éther médical
c) Seuil olfactif	Aucune donnée disponible
d) pH	Aucune donnée disponible
e) Point de fusion	Aucune donnée disponible
f) Point d'ébullition initial	Pas de données disponibles
g) Point d'éclair	Aucune donnée disponible
h) taux d'évaporation	Pas de données disponibles
i) inflammabilité	Aucune donnée disponible
j) pression de vapeur	Pas de données disponibles
k) densité de vapeur	Pas de données disponibles
l) densité relative	Pas de données disponibles
m) solubilité dans l'eau	Pas de données disponibles
n) viscosité	Pas de données disponibles
o) Réf, n° :	RZUN2019-3415

9.2 Autres informations de sécurité

Pas de données disponibles

SECTION 10 : Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Pas de données

10.2 Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions décrites à la section 7.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Pas de données disponibles

10.4 Conditions à éviter

Chauffer au dessus de 70°C ou incinérer. Déformer. Mutiler. Écraser. Démonter. Surcharge.
Court-circuit. Exposer sur une longue période à des conditions humides.

10.5 Matériaux incompatibles

Agents oxydants , alcalis, eau.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Vapeurs toxiques et peuvent former des peroxydes.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Aucun, sauf rupture de batterie.

Corrosion/irritation cutanée

La peau Irritant

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Irritant pour les yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Irritant pulmonaire

Mutagénicité des cellules germinales

Pas de données disponibles.

Cancérogénicité _

Pas de données disponibles.

Toxicité pour la reproduction

Pas de données disponibles.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique

Pas de données disponibles.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Pas de données disponibles.

Danger d'aspiration

Pas de données disponibles.

11.2 Informations complémentaires

Conditions médicales généralement aggravées par l'exposition : En cas d'exposition au contenu interne, une irritation, une sensation de brûlure et une sécheresse de la peau modérées à sévères peuvent survenir. Organes cibles nerfs, foie et reins.

ARTICLE 12 : Informations écologiques

12.1 Toxicité

Aucun connu à l'heure actuelle

12.2 Persistance et dégradabilité

Lentement biodégradable

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Pas de données disponibles

12.4 Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles

12.5 Résultats PBT et vPvB évaluation

Pas de données disponibles

12.6 Autres effets indésirables

Pas de données disponibles

SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Ne pas incinérer ou soumettre les cellules à une température supérieure à 70 °C. Un tel abus peut entraîner une perte de fuite du joint et/ou une explosion de la cellule. Éliminer conformément aux réglementations locales appropriées.

ARTICLE 14 : Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

ADR/RID : UN3480

IMDG : UN3480

AITA : UN3480

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID : Batteries lithium-ion (y compris les batteries lithium-ion polymère)

IMDG : Batteries lithium-ion (y compris les batteries lithium-ion polymère)

IATA : batteries lithium-ion (y compris les batteries lithium-ion polymère)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

Les marchandises sont conformes aux exigences de la section II des instructions d'emballage 967 du 61e manuel DGR de l' IATA (édition 2020) , disposition spéciale 188 du CODE IMDG (Amdt . 39-18) (édition 2018), y compris l'adoption de l'ONU38 . 3 essai.

14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID : N/A

IMDG : N/A

IATA : N/A

14.5 Danger pour l'environnement

ADR/RID : N'est pas un polluant marin

IMDG : : Pas un polluant marin

IATA : : Pas un polluant marin

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Pas de données disponibles

ARTICLE 15 : Informations réglementaires

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

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du règlement (CE) n° 1907/2006.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été réalisée pour ce produit.

ARTICLE 16 : Autres informations

Green Brothers Switzerland SA envoie ce produit conformément à votre demande. Par conséquent, nous n'avons aucun contrôle sur le stockage, la manipulation et le respect des conditions d'utilisation imposées par ce document.

Green Brothers Switzerland SA n'assume aucune responsabilité pour tout dommage aux personnes ou aux biens résultant de l'utilisation, de la manipulation ou du stockage de la substance.

Les informations contenues dans ce document sont données de bonne foi et représentent notre meilleure source d'informations concernant l'utilisation sûre de cette substance, en aucun cas ce document ne constitue une garantie.

Les informations contenues dans ce document sont considérées comme correctes mais ne prétendent pas être exhaustives et ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif.