

CZ, ENG. GER

BEZPEČNOSTNÍ LIST (MSDS)

FirexLion Q180

Traiva s.r.o,

Číslo zprávy: HUAX250321092KR

Strana 1 z 8

MATERIÁLOVÝ BEZPEČNOSTNÍ LIST (MSDS)

Zpracoval:

Traiva s.r.o, Pohraniční 104, Ostrava, 703 00, Česká republika , www. traiva.cz, email: , tel: +420 603482835

Datum zprávy: 2025-03-28

Číslo zprávy: HUAX250321092KR

Vypracoval : Ing. Karel Ospalík

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU

Název výrobku: Aerosolové hasicí zařízení pro lithium-iontové baterie

Modely:

FirexLion Q180 (QRR0.04G/S-MC-FA)

Výrobce / Dodavatel:

Traiva s.r.o, Pohraniční 104, Ostrava, 703 00, Česká republika , www. traiva.cz, email: info@traiva.cz, tel: +420 603482835

Shrnutí:

Tento bezpečnostní list byl vypracován v souladu s normami **UN GHS Rev.7, EU 2020/878**

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Klasifikace směsi:

Při běžném používání **není nebezpečná.**

Akutní účinky na zdraví:

Žádné známé významné účinky nebo kritická nebezpečí.

Chronické účinky:

- Karcinogenita: Neprokázáno.

- Mutagenita: Neprokázáno.
- Teratogenita: Neprokázáno.
- Vývojová toxicita: Neprokázáno.

Označení jako karcinogen: Neaplikovatelné.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

Chemický název	CAS číslo	Obsah (% hmotnosti)
Dusičnan stroncia	10042-76-9	12 %
Melamin	108-78-1	35 %
Dicyandiamid	461-58-5	25 %
Fenol-formaldehydová pryskyřice	25085-50-1	28 %

ODDÍL 4. PRVNÍ POMOC

Obecné pokyny:

Vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list.

- **Vdechnutí:** Přeneste postiženého na čerstvý vzduch, při zástavě dechu zahajte umělé dýchání.
- **Kontakt s kůží:** Omyjte mýdlem a dostatečným množstvím vody.
- **Kontakt s očima:** Vyplachujte oči vodou alespoň 15 minut, vyhledejte lékaře.
- **Požítí:** Nevyvolávejte zvracení, vypláchněte ústa vodou, vyhledejte lékaře.

Nejdůležitější příznaky: Nejsou známy.

Speciální ošetření: Není stanoveno.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

Vhodná hasiva:

Vodní mlha, pěna odolná alkoholu, suchý chemický prášek nebo oxid uhličitý (CO₂).

Zvláštní nebezpečí:

Žádná známá data.

Ochrana hasičů:

Použijte dýchací přístroj s přetlakem (SCBA).

ODDÍL 6. OPATŘENÍ PŘI NAHODILÉM ÚNIKU

Osobní ochrana:

Používejte osobní ochranné prostředky, zabraňte tvorbě prachu, zajistěte větrání.

Ekologická opatření:

Zabraňte úniku do kanalizace, vodních toků a půdy.

Úklid:

Zameťte, shromážděte do uzavřených nádob a odevzdejte k likvidaci.

ODDÍL 7. MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

Bezpečná manipulace:

Vyhnete se kontaktu s pokožkou a očima, zamezte vzniku prachu a aerosolů, zajistěte větrání.

Podmínky skladování:

Uchovávejte v chladném, suchém a dobře větraném prostoru, v uzavřených nádobách.

ODDÍL 8. KONTROLA EXPOZICE / OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Hygienická opatření:

Dodržujte běžné průmyslové zásady hygieny práce, myjte si ruce po manipulaci.

Ochrana očí:

Ochranné brýle s bočními štíty (EN166).

Ochrana kůže:

Ochranný oděv a rukavice dle EN374, zabránit kontaktu s kůží.

Ochrana dýchacích cest:

Při manipulaci s větším množstvím použijte prachovou masku.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Vlastnost	Hodnota
Vzhled	Kapalina
Barva	Žlutá
Zápach	Štiplavý
Bod varu / tání	Není dostupné
Rozpustnost ve vodě	3–7 %
Bod vzplanutí	Není dostupný
pH	Není dostupné

ODDÍL 10. STABILITA A REAKTIVITA

Parametr	Informace
Reaktivita	Žádná známá data
Stabilita	Stabilní za doporučených podmínek
Nebezpečné reakce	Nejsou známy

Parametr	Informace
Podmínky k zabránění	Vyhňte se nadměrnému teple
Nebezpečné produkty rozkladu	Nejsou známy

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Není známo, že by směs způsobovala:

- podráždění očí nebo kůže,
- senzibilizaci,
- mutagenitu, karcinogenitu, reprodukční toxicitu,
- akutní toxicitu.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Žádná data o toxicitě vůči vodním organismům, perzistenci, bioakumulaci ani mobilitě v půdě nejsou k dispozici.

Zamezte úniku do životního prostředí.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

Způsob likvidace:

Odpad odevzdejte do licencovaného zařízení ke zneškodnění nebo spalte ve spalovně s čištěním spalin.

Nevylévejte do kanalizace, vody nebo půdy.

Obaly:

Třikrát vypláchněte a předejte k recyklaci, nebo znehodnoťte a zlikvidujte kontrolovaným způsobem.

ODDÍL 14. INFORMACE O PŘEPRAVĚ

Typ přepravy	Klasifikace
Silniční (DOT)	Nepodléhá regulaci
Letecká (IATA 66. vydání 2025)	Neregulováno
Námořní (IMDG)	Neregulováno
UN číslo / název	Není přidělen
Speciální podmínky	Nejsou

ODDÍL 15. PRÁVNÍ PŘEDPISY

Výrobek odpovídá následujícím předpisům:

- Nařízení o přepravě nebezpečného zboží (UN, IMDG, ICAO, ADR)

- Směrnice EU 2020/878 a REACH
-

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají aktuálním znalostem a informacím výrobce.

Výrobce **nepřebírá odpovědnost za nesprávné použití** výrobku.

Uživatel je povinen posoudit vhodnost látky pro konkrétní účel.

Doporučené doplňující a bezpečnostní pokyny:

- Při skladování zajistěte ochranu před přímým slunečním zářením a teplem.
- V případě úniku se vyhněte kontaktu aerosolu s otevřeným ohněm.
- Po použití zařízení větrejte prostor, než do něj vstoupíte.
- Před montáží ověřte, že **vnitřní prostor skříně** má dostatečný objem pro rozptyl aerosolu.
- Po aktivaci zařízení **zajistěte větrání** prostoru, aby byly odstraněny zbytkové plyny.
- Po aktivaci zařízení, nesahejte ihned na zařízení ani do chráněného prostoru. Teplota může být vyšší než 100 C.
- Nezkoušejte výrobek testovat v ruce, nebo v nevětraném prostoru. Chraňte před dětmi do 18 let.
- Zplodiny jakého koliv požáru jsou toxické. Včetně požáru Li-Ion baterií. Nevstupujte do zakouřené místnosti v průběhu nebo po požáru, vez vyvětrání nebo vhodného dýchacího přístroje.
- Při požáru a zejména požáru Li-ion baterií mejte na paměti, že i vizuálně uhašený požár se může znovu vznítit vysokou teplotou, která se udržela ve středu ohniska. Dodatečné chlazení a dozor je nutný při každém požáru a hašení jakýmkoliv látkami.
- Nepokoušejte se zařízení znovu aktivovat nebo opravovat po použití.
- Při instalaci více jednotek ve větším prostoru dbejte na **rovnoměrné rozmístění** podle požadované hasicí hustoty (200 g/m³). Počítá se jen volný prostor uvnitř.
- Doporučuje se **roční vizuální kontrola** upevnění, kabeláže a čistoty prostoru kolem zařízení.
- Po každé aktivaci proveďte **okamžitou revizi systému** a vyměňte zařízení za nové.
- V případě použití v prostředí s **bateriovými úložišti (ESS)** doporučujeme propojit s **systémem teplotních a kouřových čidel**.
-
- Při manipulaci používejte **rukavice, brýle a respirátor s filtrem P2/P3**.

ENG

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

FirexLion Q180

Traiva s.r.o.

Report No.: HUAX250321092KR

Page 1 of 8

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

Prepared by:

Traiva s.r.o., Pohraniční 104, Ostrava, 703 00, Czech Republic

Website: www.traiva.cz Email: info@traiva.cz Tel: +420 603 482 835

Report Date: 2025-03-28

Report No.: HUAX250321092KR

Prepared by: Ing. Karel Ospalík

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE / PREPARATION

Product name: Aerosol fire extinguishing device for lithium-ion batteries

Model: FirexLion Q180 (QRR0.04G/S-MC-FA)

Manufacturer / Supplier:

Traiva s.r.o., Pohraniční 104, Ostrava, 703 00, Czech Republic

Website: www.traiva.cz Email: info@traiva.cz Tel: +420 603 482 835

Summary:

This safety data sheet has been prepared in accordance with **UN GHS Rev.7** and **EU Regulation 2020/878**.

SECTION 2. HAZARD IDENTIFICATION

Classification of the mixture:

Not hazardous under normal use.

Acute health effects:

No known significant effects or critical hazards.

Chronic health effects:

- Carcinogenicity: Not established.
- Mutagenicity: Not established.

- Teratogenicity: Not established.
- Developmental toxicity: Not established.

Carcinogenic labeling: Not applicable.

SECTION 3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical Name	CAS Number	Content (% by weight)
Strontium nitrate	10042-76-9	12 %
Melamine	108-78-1	35 %
Dicyandiamide	461-58-5	25 %
Phenol-formaldehyde resin	25085-50-1	28 %

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

General instructions:

Seek medical advice and show this safety data sheet.

- **Inhalation:** Move the person to fresh air; if not breathing, perform artificial respiration.
- **Skin contact:** Wash thoroughly with soap and water.
- **Eye contact:** Rinse cautiously with water for at least 15 minutes and consult a doctor.
- **Ingestion:** Do not induce vomiting; rinse mouth with water and seek medical attention.

Most important symptoms: None known.

Special treatment: Not specified.

SECTION 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Suitable extinguishing media:

Water mist, alcohol-resistant foam, dry chemical powder, or carbon dioxide (CO₂).

Special hazards:

No data available.

Firefighters' protection:

Use self-contained breathing apparatus (SCBA) if necessary.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions:

Use personal protective equipment. Avoid creating dust; ensure proper ventilation.

Environmental precautions:

Prevent release into sewers, watercourses, or soil.

Cleanup methods:

Sweep up and collect in sealed containers for proper disposal.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

Safe handling:

Avoid contact with skin and eyes; prevent dust or aerosol formation; ensure ventilation.

Storage conditions:

Store in a cool, dry, well-ventilated place, in tightly closed containers.

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Hygiene measures:

Observe standard industrial hygiene practices. Wash hands after handling.

Eye protection:

Safety goggles with side shields (EN166).

Skin protection:

Protective clothing and gloves compliant with EN374. Avoid skin contact.

Respiratory protection:

Use a dust mask when handling larger quantities.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Property	Value
Appearance	Liquid
Color	Yellow
Odor	Pungent
Boiling / Melting Point	Not available
Water Solubility	3–7 %
Flash Point	Not available
pH	Not available

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

Parameter	Information
Reactivity	No known data
Stability	Stable under recommended conditions
Hazardous reactions	None known
Conditions to avoid	Avoid excessive heat
Hazardous decomposition products	None known

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

No evidence that the mixture causes:

- Eye or skin irritation
 - Sensitization
 - Mutagenicity, carcinogenicity, or reproductive toxicity
 - Acute toxicity
-

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

No available data on toxicity to aquatic organisms, persistence, bioaccumulation, or mobility in soil. Prevent release into the environment.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal method:

Dispose of through a licensed waste management facility or by incineration with gas scrubbing. Do not release into drains, water, or soil.

Packaging:

Triple-rinse containers and recycle if possible, or puncture and dispose of safely.

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

Transport Type	Classification
Road (DOT)	Not regulated
Air (IATA 66th Ed. 2025)	Not regulated
Sea (IMDG)	Not regulated
UN Number / Name	Not assigned
Special Conditions	None

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

This product complies with the following regulations:

- UN, IMDG, ICAO, ADR Transport Regulations for Dangerous Goods
 - EU Regulation 2020/878 and REACH
-

SECTION 16. OTHER INFORMATION

The data in this Safety Data Sheet correspond to the best knowledge of the manufacturer at the time of preparation.

The manufacturer assumes no liability for misuse of the product.
The user is responsible for determining its suitability for specific applications.

Recommended additional safety instructions:

- Protect from direct sunlight and heat during storage.
- Avoid contact of discharged aerosol with open flame.
- Ventilate the area after activation before entering.
- Verify that the enclosure volume is sufficient for aerosol dispersion before installation.
- Do not touch the device or enter the protected area immediately after activation; surface temperature may exceed 100 °C.
- Do not test the device manually or in unventilated spaces. Keep out of reach of minors under 18 years.
- Smoke from any fire, including Li-ion battery fires, is toxic. Do not enter smoke-filled areas without ventilation or proper respiratory protection.
- Even if the fire appears extinguished, Li-ion cells may reignite due to retained heat. Continuous cooling and monitoring are required.
- Do not attempt to reactivate or repair the unit after discharge.
- For multi-unit installations, ensure even distribution according to required extinguishing density (200 g/m³) — count only free internal space.
- Annual visual inspection of mounting, wiring, and clearance is recommended.
- Replace the device with a new one after each activation.
- In ESS environments, integrate with temperature and smoke sensors.
- Use gloves, goggles, and a respirator with P2/P3 filter when handling.

GER

SICHERHEITSDATENBLATT (MSDS)

FirexLion Q180

Traiva s.r.o.

Berichtsnummer: HUAX250321092KR

Seite 1 von 8

SICHERHEITSDATENBLATT (MSDS)

Erstellt von:

Traiva s.r.o., Pohraniční 104, Ostrava, 703 00, Tschechische Republik
Web: www.traiva.cz E-Mail: info@traiva.cz Tel.: +420 603 482 835

Berichtsdatum: 28. 03. 2025

Berichtsnummer: HUAX250321092KR

Verfasser: Ing. Karel Ospalík

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG

Produktname: Aerosol-Feuerlöschgerät für Lithium-Ionen-Batterien

Modell: FirexLion Q180 (QRR0.04G/S-MC-FA)

Hersteller / Lieferant:

Traiva s.r.o., Pohraniční 104, Ostrava, 703 00, Tschechische Republik
Web: www.traiva.cz E-Mail: info@traiva.cz Tel.: +420 603 482 835

Zusammenfassung:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß **UN GHS Rev. 7** und **EU-Verordnung 2020/878** erstellt.

ABSCHNITT 2. GEFAHRENIDENTIFIZIERUNG

Einstufung der Mischung:

Unter normalen Bedingungen **nicht gefährlich**.

Akute gesundheitliche Auswirkungen:

Keine bekannten signifikanten Effekte oder kritischen Gefahren.

Chronische Auswirkungen:

- Karzinogenität: Nicht nachgewiesen.
- Mutagenität: Nicht nachgewiesen.
- Teratogenität: Nicht nachgewiesen.
- Entwicklungstoxizität: Nicht nachgewiesen.

Kennzeichnung als Karzinogen: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemischer Name	CAS-Nummer	Anteil (% Gewicht)
Strontiumnitrat	10042-76-9	12 %

Chemischer Name	CAS-Nummer	Anteil (% Gewicht)
Melamin	108-78-1	35 %
Dicyandiamid	461-58-5	25 %
Phenol-Formaldehyd-Harz	25085-50-1	28 %

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise:

Sofort ärztliche Hilfe aufsuchen und dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

- **Einatmen:** Betroffene Person an die frische Luft bringen; bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen.
- **Hautkontakt:** Mit Wasser und Seife gründlich waschen.
- **Augenkontakt:** Mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen, Arzt konsultieren.
- **Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen; Mund mit Wasser ausspülen, Arzt aufsuchen.

Wichtigste Symptome: Keine bekannt.

Besondere Behandlung: Nicht erforderlich.

ABSCHNITT 5. BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

Geeignete Löschmittel:

Wasserdampf, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid (CO₂).

Besondere Gefahren:

Keine bekannten Daten.

Schutz der Einsatzkräfte:

Pressluftatmer (SCBA) verwenden.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Persönliche Schutzmaßnahmen:

Persönliche Schutzausrüstung tragen, Staubbildung vermeiden, gute Belüftung sicherstellen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Eintritt in Kanalisation, Gewässer oder Boden verhindern.

Reinigungsverfahren:

Aufkehren und in geschlossenen Behältern zur Entsorgung sammeln.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Sichere Handhabung:

Kontakt mit Haut und Augen vermeiden; Staub- oder Aerosolbildung verhindern; für ausreichende Belüftung sorgen.

Lagerbedingungen:

Kühl, trocken und gut belüftet lagern, Behälter dicht geschlossen halten.

ABSCHNITT 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Hygienische Maßnahmen:

Allgemeine Arbeits- und Industriehygiene einhalten; Hände nach der Arbeit waschen.

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (EN166).

Hautschutz:

Schutzkleidung und Schutzhandschuhe gemäß EN374 tragen. Hautkontakt vermeiden.

Atemschutz:

Bei Handhabung größerer Mengen Staubmaske tragen.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaft	Wert
Erscheinungsform	Flüssigkeit
Farbe	Gelb
Geruch	Stechend
Siedepunkt / Schmelzpunkt	Keine Angaben
Wasserlöslichkeit	3–7 %
Flammpunkt	Keine Angaben
pH-Wert	Keine Angaben

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Parameter	Information
Reaktivität	Keine bekannten Daten
Stabilität	Stabil unter empfohlenen Bedingungen
Gefährliche Reaktionen	Keine bekannt
Zu vermeidende Bedingungen	Übermäßige Hitze vermeiden
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine bekannt

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Keine Hinweise darauf, dass die Mischung verursacht:

- Augen- oder Hautreizung
 - Sensibilisierung
 - Mutagenität, Karzinogenität oder Reproduktionstoxizität
 - Akute Toxizität
-

ABSCHNITT 12. ÖKOLOGISCHE ANGABEN

Keine verfügbaren Daten zu Toxizität für Wasserorganismen, Persistenz, Bioakkumulation oder Bodenmobilität.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Entsorgungsmethode:

Über ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen oder durch kontrollierte Verbrennung mit Abgasreinigung entsorgen.

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Boden einleiten.

Verpackung:

Dreimal ausspülen und recyceln, falls möglich, oder sicher unbrauchbar machen und entsorgen.

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Transportart	Klassifizierung
Straße (ADR / DOT)	Nicht reguliert
Luft (IATA 66. Ausg. 2025)	Nicht reguliert
See (IMDG)	Nicht reguliert
UN-Nummer / Bezeichnung	Nicht zugewiesen
Besondere Bedingungen	Keine

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Dieses Produkt entspricht folgenden Vorschriften:

- UN-, IMDG-, ICAO-, ADR-Vorschriften für Gefahrguttransport
 - EU-Verordnung 2020/878 und REACH
-

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen entsprechen dem aktuellen Kenntnisstand des Herstellers zum Zeitpunkt der Erstellung.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für unsachgemäße Verwendung des Produkts.

Der Anwender ist verantwortlich für die Eignung des Produkts für den jeweiligen Zweck.

Empfohlene zusätzliche Sicherheitshinweise:

- Vor direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen schützen.
- Kontakt des freigesetzten Aerosols mit offener Flamme vermeiden.
- Nach Aktivierung Raum belüften, bevor er betreten wird.
- Sicherstellen, dass das Gehäusevolumen für die Aerosolverteilung ausreicht.
- Gerät oder Innenraum unmittelbar nach Aktivierung nicht berühren; Oberflächentemperatur kann über 100 °C liegen.
- Gerät nicht manuell testen oder in unbelüfteten Räumen aktivieren.
- Außer Reichweite von Personen unter 18 Jahren aufbewahren.
- Rauch aus Lithium-Ionen-Bränden ist giftig – ohne geeigneten Atemschutz keine verrauchten Bereiche betreten.
- Auch nach scheinbarer Löschung können Zellen durch Restwärme erneut entflammen; kontinuierliche Kühlung und Überwachung erforderlich.
- Gerät nach jeder Auslösung ersetzen – keine Wiederverwendung oder Reparatur.
- Bei Mehrfachinstallation gleichmäßige Verteilung nach erforderlicher Löschdichte (200 g/m³) sicherstellen.
- Jährliche Sichtprüfung von Befestigung, Verkabelung und Freiraum empfohlen.
- In ESS-Systemen mit Temperatur- und Rauchmeldern kombinieren.
- Bei Handhabung Handschuhe, Schutzbrille und Atemschutz mit P2/P3-Filter verwenden.