

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens	
1.1. Produktidentifikator Code Produktname	FSS FSS-FIRESUPPRESSIONSYSTEMS
1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird	Brandbekämpfungsmittel für Verbraucher, gewerbliche und industrielle Anwendungen
1.3. UFIcode (eindeutiger Formelidentifikator)	QS63-1PHP-U0600-UNSY
1.4. Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts Name Vollständige Anschrift Bezirk und Land	ESP International Srl Strada Farnesiana 47 29122 Piacenza (PC) – Italien Produktionsstandort: Strada per Chieri, Nr. 109 14019 Villanova d’Asti, AT – Italien Telefon +39/0141-945628 Fax: +39/0141-946671
E-Mail-Adresse der für das Sicherheitsdatenblatt zuständigen Person	Email:info@fss-esp.com POC:Mr.EnzoPernae-mail:e.perna@fss-esp.com
1.5. Notrufnummer	Tel. +39 0141 945628 ESP International Srl (montags bis freitags von 8:00 bis 17:00 Uhr) Tel. 112 Europäische Notrufnummer (rund um die Uhr)

ABSCHNITT 2: Gefahrenidentifizierung

2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Das Produkt ist gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) (und nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen) als gefährlich eingestuft. Für das Produkt ist daher ein Sicherheitsdatenblatt erforderlich, das den Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 entspricht. Weitere Informationen zu den Risiken für die Gesundheit und/oder die Umwelt sind in den Abschnitten 11 und 12 dieses Datenblatts aufgeführt.

Gefahrenklassifizierung und -kennzeichnung: Oxidierender Feststoff, Gefahrenkategorie
3 Gefahrenhinweis: H272: Kann ein Feuer verstärken; Oxidationsmittel

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) (sowie nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen).

Gefahrenpiktogramm: GHS03



Signalwort: Warnung

Allgemeine Hinweise:

P102 Außerhalb der Reichweite von Kindern
aufbewahren P103 Vor Gebrauch die
Anweisungen auf dem Etikett lesen

Sicherheitshinweise zur Vorbeugung:

P210 Von Hitze, Funken, offenen Flammen und heißen Oberflächen fernhalten. – Nicht
rauchen. P221 Alle Vorsichtsmaßnahmen treffen und von brennbaren Stoffen fernhalten
P243 Elektrostatische Aufladungen
vermeiden P250 Stöße und Schläge
vermeiden
P273 Das Produkt und/oder die Verpackung nicht entsorgen

Sicherheitshinweise – Maßnahmen: Flüssigkeitsaerosol

P302+P350+P313 Bei Hautkontakt: Kann Rötungen oder Reizungen verursachen. Vorsichtig unter fließendem Wasser
abspülen. Bei Auftreten von Hautreizungen ärztlichen Rat einholen bzw. ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
P304+P340+P313 Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer für die Atmung angenehmen Position ruhen lassen.
Bei Atembeschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen: Kann Rötungen oder Reizungen verursachen. Mehrere Minuten lang
vorsichtig mit fließendem Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung ärztlichen Rat einholen bzw. ärztliche Hilfe
in Anspruch nehmen.
P314 Bei Bedarf ärztliche Hilfe zur weiteren Behandlung, Beobachtung und Unterstützung in Anspruch nehmen.
P370+P380 Im Brandfall den Bereich räumen und die Rettungsdienste benachrichtigen.
Bei Zündung des FSS-Brandbekämpfungssystems entsteht ein Brandbekämpfungsaerosol.
P370+P378 Wasser kann als zusätzliches Löschmittel verwendet werden, ebenso wie Pulver- und/oder CO₂-Feuerlöscher.

Sicherheitshinweise zur Entsorgung:

P501 Die Entsorgung muss gemäß den geltenden nationalen, regionalen und lokalen Umweltschutzvorschriften erfolgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Der Stoff weist keine PBT-Eigenschaften (Persistenz, Bioakkumulation und Toxizität) auf und ist weder sehr persistent noch sehr
bioakkumulierbar. Der Stoff hat keine endokrin wirksamen Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Inhaltsstoffen

3.1.						
Stoffe	CAS-Nr.	EG-Nr.	CLP Einstufungsverordnu ng (EG) Nr. 1272/2008	DSD Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	%	Anmerkungen
Kaliumnitrat	7757-79-1	231-818-8	GHS03 Wng 2,14/3 Ox.Sol.3 H272 EUH210	O; Oxidationsmittel	≥43	Die Bestandteile werden gemischt und zu einem hochstabilen, geformte Form. Die geformte Zusammensetzung ist in einem Aluminium-Stahlgehäuse. Keine Umweltbelastung
DCDA	461-58-5	207-312-8	//	//	≥32	
Organisches Harz	9003-35-4	500-005-2	//	//	≥25	
Löschmittel:			Die Zusammensetzung der Löschladung befindet sich in einem versiegelten Aluminiumgehäuse Gehäuse.			

Entladungszeit: Flüssigkeitsaerosol: PBT vPvB 3.2. Sonstige Bezeichnung:	Polymerisierte Mischung aus organischen und anorganischen Salzen Von 50 s bis 100 s (Toleranz $\pm 10\%$) Partikel aus Kaliumsalzen, Stickstoff und Wasserdampf k. A. k. A. Tragbarer Aerosol-Feuerlöscher
--	---

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen Körper Hautkontakt/Augenkontakt	Löschmittel: Keines. Bei montiertem Flammenschutz ist ein Kontakt unmöglich. Berühren Sie das Rohr des Spenders während und nach dem Gebrauch nicht. Ärztliche Hilfe ist nicht erforderlich. Flüssiges Aerosol: Nach Kontakt sofort mit fließendem Wasser abwaschen/abspülen. Bei Verbrennungen durch direkten Kontakt ist ärztliche Hilfe erforderlich
4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Keine Informationen verfügbar.
4.3. Hinweis auf die Notwendigkeit sofortiger ärztlicher Hilfe und besonderer Behandlung	Suchen Sie gegebenenfalls ärztliche Hilfe zur weiteren Behandlung, Beobachtung und Unterstützung auf.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel Geeignete Löschmittel: Wasser. Kohlendioxid (CO ₂) CO ₂ - oder Trockenpulver-Feuerlöscher.	
5.2. Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder dem Gemisch ausgehen Entflammbarkeit des Produkts	Verbrennungsgase nicht einatmen. Selbstentzündungserscheinungen setzen bei über 300 °C ein. Ärztliche Hilfe ist nicht erforderlich. Im Brandfall den Bereich räumen und die Rettungsdienste benachrichtigen. Bei Zündung von FSS-Brandbekämpfungssystemen entsteht ein Brandbekämpfungsaerosol.
5.3 Hinweise für die Feuerwehr	Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da das Produkt selbst ein Löschmittel ist. Verwenden Sie bei Bedarf ein Atemschutzgerät

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen Keine besonderen Maßnahmen. Siehe Schutzmaßnahmen unter den Punkten 7 und 8 6.2. Umweltschutzmaßnahmen Keine besonderen Maßnahmen: Da es sich um ein inertes Material handelt, ist ein Austritt der Löschladung beim Zusammenbau des Feuerlöschmittels nicht möglich. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. 6.3. Methoden und Materialien zur Eindämmung und Reinigung Wenn die Geräte aus der Verpackung fallen, können sie sicher von Hand geborgen werden und sollten vor dem Wiedereingepacken auf Beschädigungen überprüft werden. Verdächtige oder beschädigte Artikel sollten gekennzeichnet und zur ordnungsgemäßen Entsorgung weitergeleitet werden. 6.4. Verweis auf andere Abschnitte Informationen in den Abschnitten 8 und 13	
--	--

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Handhabung Bei der Handhabung ist die übliche Sorgfalt walten zu lassen.

Im Falle einer unbeabsichtigten Auslösung des Feuerlöschmittels warten, bis das Aerosol vollständig entleert ist, und den Bereich lüften. Den direkten Kontakt des Produkts mit offenen Flammen vermeiden.

7.2. Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten

Gemäß den örtlichen Vorschriften lagern. In einer Umgebung lagern, die weder Sonnenlicht noch Regen ausgesetzt ist. Trocken halten.

Produkttemperaturen über 80 °C und unter -50 °C vermeiden.

Vermeiden Sie Stöße, elektrische Ströme, statische Entladungen, übermäßige Hitze und längere Lagerung bei Temperaturen über 80°. Ärztliche Hilfe ist nicht erforderlich.

7.3 Spezifische

Endanwendungen Keine besonderen

ABSCHNITT 8: Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Kontrollparameter

Kaliumnitrat – Index: k. A., CAS: 7757-79-1, EG-Nr.: 231-818-8 DCDA-Index: k. A., CAS: 461-58-5, EG-Nr.: 207-312-8
Organisches Harz – Index: k. A., CAS: 9003-35-4, EG-Nr.: 500-005-2 TLV TWA: k. A.

8.2 Expositionsbegrenzung Atemschutz

Handschutz

Augenschutz

Hautschutz

Persönlicher Schutz:

Grenzwerte für die berufliche Exposition:

Maßnahmen zur Begrenzung der

Umweltexposition:

Den Bereich nach der Entleerung vollständig lüften. Den Bereich erst betreten, wenn die Behälter vollständig entlüftet sind. Bei der Reinigung gegebenenfalls eine Filtermaske tragen.

Bei Bedarf Handschuhe tragen

Eine Schutzbrille wird bei Bedarf empfohlen. Nicht zutreffend

Keine persönliche Schutzausrüstung erforderlich.

Halten Sie sich an die Anweisungen, die auf dem Produkt und im Inneren jeder Verpackung lesbar sind. Kein spezifischer Grenzwert für die berufliche Exposition.

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen und Geruch des Aerosols:

Farbe: beige bis weiß.

Geruchlos.

Selbstentzündungstemperatur:

ca. 350 °C Schwer

Löslichkeit in Wasser:

löslich

Aussehen des Geräts: Aggregatzustand der

Löschladung: Einsatz-Temperatur:

Korngrößenverteilung:

Dampf: Leitfähigkeit:

Physikalischer Zustand des Fluid-

Aerosols: Austrittstemperatur:

Stahlflasche, bis zu 330 mm lang und 33 mm im Durchmesser, fest bei 20 °C bis 0 °C (fest bei 62 °F bis 32 °F)

-140 °F bis +320 °F

2 bis 4 Mikrometer Keine

Nichtleiter Gasförmig

Hoch, Sicherheitsabstand zur Versorgungsquelle 1 m

9.2. Sonstige Informationen Leitfähigkeit Elektrostatische Entladung	Nichtleiter bis zu 100.000 Volt Keine
Einsetzbarkeit bei Luftfeuchtigkeit Korrosivität Thermoschock Rückstände nach der Verwendung	bis zu 98 % relative Luftfeuchtigkeit Keine Keine Vernachlässigbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität.

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine spezifischen Testdaten zur Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität.

Das Produkt ist unter normalen Lager- und Temperaturbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Keine bekannt. Bei der Verwendung entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen.

Keine spezifischen Daten

10.5 Unverträgliche Stoffe Keine spezifischen Daten

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine

Hinweis: Diese Geräte sind unterhalb von 125 °C äußerst stabil. Sie sollten vor Feuer, Stromquellen, Stößen und hohen Temperaturen geschützt werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Informationen

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die Menge an toxischen Verbrennungsnebenprodukten ist äußerst gering.

Die wichtigsten Nebenprodukte sind nachstehend mit 15-Minuten-TWA-Werten bei einer Konzentration von 50

g/m³ aufgeführt: Gas Zeitgewichteter Durchschnitt über 15 Minuten in Teilen pro Million

CO (Kohlenmonoxid) 57 ppm

NO_x (Stickstoffdioxid) < 5 ppm Aerosol

(Feinstaub) 8,5 mg/m³

Allgemeines: Es sind keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.

Karzinogenität: Es sind keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.

Mutagenität: Es sind keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.

Teratogenität: Es sind keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.

Karzinogenität: Es sind keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität: Es sind keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren

bekannt. Auswirkungen auf die Entwicklung: Es sind keine signifikanten Auswirkungen oder

kritischen Gefahren bekannt. Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit: Es sind keine

signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen

Eigenschaften Augenkontakt: Keine spezifischen Daten

Hautkontakt: Keine spezifischen Daten.

Verschlucken: Keine spezifischen

Daten. Einatmen: Keine spezifischen

Daten.

Spät- und Sofortwirkungen sowie chronische Wirkungen bei kurz- und langfristiger Exposition: k. A.

11.2 Informationen zu sonstigen Gefahren

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten ist der Stoff nicht in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder vermuteter endokriner Disruptoren aufgeführt, deren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit derzeit geprüft werden.

ABSCHNITT 12: Ökologische Informationen

Verwenden Sie dieses Produkt gemäß den Regeln der guten Arbeitspraxis.

12.1 Toxizität

Diese Geräte stellen keine ökologischen Gefahren dar.

12.1.1. Das nach der Zündung entstehende Aerosol weist folgende Eigenschaften auf: ODP

Ozonabbaupotenzial = 0

GWP Treibhauspotenzial = 0 ATL Verweildauer in

der Atmosphäre = vernachlässigbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Keine Informationen verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Keine Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden Keine Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung Es

liegen keine PBT-Informationen vor.

Es liegen keine Informationen zu vPvB vor

12.6. Sonstige schädliche Wirkungen

Der Stoff weist keine PBT-Eigenschaften (Persistenz, Bioakkumulation und Toxizität) auf und ist weder sehr persistent noch sehr bioakkumulierbar. Der

Stoff hat keine endokrin wirksamen Eigenschaften

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Methoden zur Abfallbehandlung

Die Entsorgung muss gemäß den geltenden nationalen, bundesstaatlichen und lokalen Umweltschutzvorschriften erfolgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer ADR, RID, IMDG und IATA	UN 3178
14.2. Richtige UN-Bezeichnung für den Transport ADR-RID-IMDG-IATA	Entzündbarer fester Stoff, anorganisch, n.a.g.
14.3. Transportgefahrenklasse ADR- RID-und-IMDG-IATA	Einstufung 4.1
14.4 Verpackungsgruppe ADR-RID-und-IMDG IATA	III Passagierflugzeug, Schiene: 25 kg Frachtflugzeug: 100 kg
14.5 Umweltgefahren Umwelt Meeresverschmutzender Stoff	KEINE NEIN
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender	Die Güter sollten in der Originalverpackung und in jedem Fall in Verpackungen aus Material, das gegen den Inhalt beständig ist und keine Reaktionen hervorrufen.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und dem IBC-Code	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Sonstige behördliche Informationen

15.1. Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/-gesetze, die für den Stoff oder das Gemisch spezifisch sind
Richtlinie 67/548/EWG (Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe).
Richtlinie 99/45/EWG (Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen).
Richtlinie 98/24/EG (Gefahren durch chemische Arbeitsstoffe am Arbeitsplatz). Richtlinie 2000/39/EG (Grenzwerte für die berufliche
Exposition); Richtlinie 2006/8/EG.
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

15.2. Informationen zur
Stoffsicherheitsbeurteilung: Nicht
zutreffend.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- Zolltarifnummer 8424.10.00

Wichtigste bibliografische Quellen:

- ECDIN – Environmental Chemicals Data and Information Network – Gemeinsame Forschungsstelle, Kommission der Europäischen Gemeinschaften
- Analyse- und Prüfbericht des Polytechnikums Turin, Fachbereich Material- und Chemieingenieurwesen
- GOSTR 53285-2009 „Feuerlöschgeräte – Tragbare Feuerlöschaerosolgeneratoren – Technische Anforderungen. Prüfverfahren“

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ATL:

Atmosphärische Halbwertszeit

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society). CLP: Verordnung Nr.

1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung.

DCDA: Dicyandiamid DSD: Richtlinie

67/548/EWG.

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt befindlichen chemischen Stoffe. GHS: Global

harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien. GWP:

Treibhauspotenzial

HSCode: Code des Harmonisierten Systems

IATA: International Air Transport Association.

IATA-DGR: Gefahrgutvorschriften der „International Air Transport Association“ (IATA). ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.

IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter auf See.

N/A.: Nicht verfügbar

ODP: Ozonabbaupotenzial

PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch

RID: Regelung über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn. TLV: Grenzwert.

TWATLV: Grenzwert für den zeitgewichteten Durchschnitt eines 8-Stunden-Tages. (ACGIH-Standard). vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Beachten Sie die Installations- und Wartungsanweisungen des Herstellers. EUH210:
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Validiert und überprüft durch

Herr Enzo Perna, Qualitätsmanager.

Revision Nr. 12

1. Juli 2022

Hinweis für den Leser: Die hierin enthaltenen Informationen wurden aus Quellen zusammengestellt, die als zuverlässig gelten, und sind nach bestem Wissen und Gewissen korrekt und zuverlässig, jedoch ohne Gewähr. Nichts in diesem Dokument ist als Empfehlung einer Vorgehensweise oder eines Produkts auszulegen, das gegen Patente, Gesetze oder Vorschriften verstößt. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Eignung eines Materials für einen bestimmten Zweck selbst zu prüfen und gegebenenfalls erforderliche Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.