

Sicherheitsdatenblatt	rotronic MEASUREMENT SOLUTIONS A PST BRAND
MSDS_20_rF_2024-1-DE	Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Version 7.0 Überarbeitet 17.04.2024 Druckdatum 09.10.2024

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname / Bezeichnung	Feuchtenormal 20 %rh
Produktnummer	EA20-SCS
Marke	ROTRONIC
UFI-Code	KMUE-10JY-H00W-521K

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendungsbereiche [SU]	SU9 Herstellung von Feinchemikalien
Produktkategorien [PC]	PC21 Laborchemikalien
Verwendung des Stoffs / Gemischs	Nur zum Kalibrieren von Feuchtemessgeräten geeignet Nur für berufliche Verwender

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	ROTRONIC AG Grindelstrasse 6 CH-8303 Bassersdorf	Process Sensing Technologies PST GmbH Max-Planck-Str. 14 D-61381 Friedrichsdorf
Telefon	+41 44 838 11 11	+49 7243 6019000
Email-Adresse	measure@rotronic.ch	de.rotronic.sales@processsensing.com
Webseite	www.ProcessSensing.com	
Auskunft gebender Bereich	+41 44 838 11 11 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt)	
E-Mail (fachkundige Person)	pm@rotronic.ch	

1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr.	Tox Info Suisse +41 44 251 51 51 (145)	Giftnotruf D-München +49 89 19240
------------------	---	--------------------------------------

Sicherheitsdatenblatt	rotronic MEASUREMENT SOLUTIONS A PST BRAND
MSDS_20_rF_2024-1-DE	Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Version 7.0 Überarbeitet 17.04.2024 Druckdatum 09.10.2024

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität, Kategorie 4, Verschlucken; H302	Berechnungsmethode
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2; H315	Berechnungsmethode
Augenreizung, Kategorie 2; H319	Berechnungsmethode

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren


Nicht wassergefährdend (nwg)

Bemerkung

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus Fachliteratur und durch Firmenangaben.

2.2 Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm	 GHS07	
Signalwort	Achtung	
Gefahrenhinweise	H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
	H315	Verursacht Hautreizungen.
	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise	P264	Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
	P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen
	P301 P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	P302 P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
	P305 P351 P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P501	Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht anwendbar

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
7447-41-8	231-212-3	#1	Lithiumchlorid	37 - 43 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit 2; H315 Eye Irrit. 2 ; H319	ATE(Oral): 526 mg/kg

#1

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum

Produkt selbst brennt nicht; Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Löschpulver

Kohlendioxid (CO₂)

Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Angaben

Das Produkt selbst brennt nicht.

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Abschnitt 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Säurebindemittel) aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung****Schutzmassnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

Das Produkt ist nicht:

Brennbar

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vermeiden von:

Augenkontakt Hautkontakt

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Behälter dicht geschlossen halten. Geeignetes Material für Behälter/Anlagen:

Material, säurebeständig

Rückhaltebehälter vorsehen, z.B. Bodenwanne ohne Abfluss.

Lagerklasse

8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Zu vermeidende Stoffe

Nicht zusammen lagern mit:

Nahrungs- und Futtermittel

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine Daten verfügbar

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille EN 166

Handschutz

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungsstärke]:
Nitrilkautschuk, Butylkautschuk; 0,5 mm; ca 480 Min.

Permeationslevel: 6

Penetrationslevel nach EN374:3

Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz.

Körperschutz

Normale Arbeitskleidung

Atemschutz

Kein Atemschutz erforderlich

Zusätzliche Hinweise

Für das Produkt sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte (MAK) festgelegt.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aggregatzustand	Flüssig
b) Farbe	Klar, farblos
c) Geruch	charakteristisch
d) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht bestimmt
e) Siedepunkt	Nicht bestimmt
f) Entzündbarkeit	Nicht bestimmt
g) Untere und obere Explosionsgrenze	Nicht bestimmt
h) Flammpunkt	Nicht bestimmt
i) Zündtemperatur	Nicht bestimmt
j) Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt
k) pH-Wert	4
l) Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt
m) Löslichkeit	Vollkommen löslich
n) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht bestimmt
o) Dampfdruck	Nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt	rotronic MEASUREMENT SOLUTIONS A PST BRAND
MSDS_20_rF_2024-1-DE	Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Version 7.0 Überarbeitet 17.04.2024 Druckdatum 09.10.2024

p) Dichte	Nicht bestimmt
q) Relative Dampfdichte	Nicht bestimmt
r) Partikeleigenschaften	Nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

10.2 Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Unbeabsichtigtes Öffnen der Ampullen oder Glasbruch.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Tierdaten

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	CAS-Nr. 7447-41-8 Lithiumchlorid LD50: 526 mg/kg		
Akute dermale Toxizität	nicht bestimmt		
Akute inhalative Toxizität	nicht bestimmt		

Sicherheitsdatenblatt	rotronic MEASUREMENT SOLUTIONS A PST BRAND
MSDS_20_rF_2024-1-DE	Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Version 7.0 Überarbeitet 17.04.2024 Druckdatum 09.10.2024

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Keine Daten vorhanden		

Abschätzung/Einstufung

Verursacht Reizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Abschätzung/Einstufung

Verursacht schwere Reizung.

Sensibilisierung der Atemwege

Nicht bestimmt

Sensibilisierung der Haut

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
Keine Daten vorhanden			

Keimzell-Mutagenität

Nicht bestimmt

Karzinogenität

Nicht bestimmt

Reproduktionstoxizität

Nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Nicht bestimmt

Aspirationsgefahr

Nicht bestimmt

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Sicherheitsdatenblatt	rotronic MEASUREMENT SOLUTIONS A PST BRAND
MSDS_20_rF_2024-1-DE	Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Version 7.0 Überarbeitet 17.04.2024 Druckdatum 09.10.2024

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	nicht bestimmt		
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt		

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Abschätzung / Einstufung

Keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Zusätzliche Angaben

Ökologische Daten liegen nicht vor.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Das Produkt darf nicht in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangen.

Sicherheitsdatenblatt	rotronic MEASUREMENT SOLUTIONS A PST BRAND
MSDS_20_rF_2024-1-DE	Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Version 7.0 Überarbeitet 17.04.2024 Druckdatum 09.10.2024

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt Abfallbezeichnung

160303 *	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
160507 *	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Produktreste sind unter Beachtung der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600), der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA, SR 814.610) und der Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (LVA, SR 814.610.1) zu entsorgen.

Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport (ADR/RID)	-
Seeschifftransport (IMDG)	-
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	-

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)	Kein Gefahrgut
Seeschifftransport (IMDG)	Not dangerous goods
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	Not dangerous goods

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)	-
Seeschifftransport (IMDG)	-
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	-

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport (ADR/RID)	-
Seeschifftransport (IMDG)	-
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	-

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)	nein
Seeschifftransport (IMDG)	Meeresschadstoff: nein

Sicherheitsdatenblatt



MSDS_20_rF_2024-1-DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Version 7.0 Überarbeitet 17.04.2024
Druckdatum 09.10.2024

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

nein

14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäss IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

Landtransport (ADR/RID)

UN-Nummer oder ID-Nummer	-
Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung	-
Transportgefahrenklassen	-
Gefahrzettel	-
Klassifizierungscode	-
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	nein
Begrenzte Menge (LQ)	-
Sondervorschriften	-
Tunnelbeschränkungscode	-

Seeschifftransport (IMDG)

UN-Nummer oder ID-Nummer	-
Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung	-
Transportgefahrenklassen	-
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	-
Begrenzte Menge (LQ)	-
Meeresschadstoff	nein
EmS	-

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

UN-Nummer oder ID-Nummer	-
Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung	-
Transportgefahrenklassen	-
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	-

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Verwendungsbeschränkungen

Für berufliche Verwender keine.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**Nationale Vorschriften**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

Akute Toxizität, Kategorie 4, Verschlucken; H302
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2; H315
Augenreizung, Kategorie 2; H319

Zusätzliche Hinweise

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Weitere Information

Copyright (2024): Rotronic AG.
Es dürfen nur Kopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

Die Rotronic AG und ihre Tochtergesellschaften schließt jegliche Haftung für Schäden sowie Ansprüche aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können und/oder die durch Handhabung, Transport, Lagerung oder Entsorgung des Produkts entstehen. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist ausschließlich für das oben angeführte Produkt zu verwenden