

1 Identifikation af stoffet/materialet og fremstiller, leverandør eller importør

1.1 Identifikation af produktet

Produkt navn: Humidity Standard 10 % rh

Produkt nr.: EA10-SCS

Varemærke: Rotronic

CAS-nr.: 7550-35-8

1.2 Relevante anvendelsesområder for stoffet/blandingen og anvendelsesområder, der frarådes

Kun egnet til kalibrering af fugtighedsmålere.

1.3 Fremstiller identifikation

Leverandør: Rotronic AG • Grindelstrasse 6 • CH-8303 Bassersdorf
Tlf +41 44 838 11 11

Distributør i Danmark: C.K. Environment A/S • Walgerholm 3 • 3500 Værløse
Tlf 44 98 99 06

2 Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet/materialet

Klassificering i henhold til EC 1272/2008 [EU GHS/CLP]

Akut toksicitet, oralt (kategori 4), H302

Hudætsning (kategori 2), H315

Øjenirritation (kategori 2), H319

Hudsensibilisering (kategori 1), H317

Fuldkommen tekstbeskrivelse af faresætningerne brugt i denne sektion kan findes i sektion 16.

Klassificering i henhold til direktiv 67/548/EEC eller 1999/45/EC med ændringer

Xn	Skadelig	R22
Xi	Lokalirriterende	R36/38, R43

Komplette tekster om R-sætningerne nævnt her kan findes i sektion 16.

2.2 Indhold på label

Piktogram



Signalord Advarsel

Faresætning(er)

H302 Skadeligt hvis indtaget
H315 Forårsager hudirritation
H317 Kan forårsage en allergisk hudreaktion
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation

Sikkerhedssætning(er)

P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/beskyttelsesbriller/ ansigtsbeskyttelse
P305 + P351 + P338 HVIS I ØJNENE:
Skyl forsigtigt med vand i flere minutter.
Fjern evt. kontaktlinser. Fortsæt med at skylle.

Supplerende sikkerhedssætninger Ingen

2.3 Andre farer

- ingen

3 Sammensætning/oplysning om indholdsstoffer

Synonymer: Kalibreringsopløsning
Vandig opløsning af LiBr og destilleret H₂O

CAS-nr.	EC-nr.	Indeksnr.	Klassifikation	Koncentration
Lithiumbromid				
7550-35-8	231-439-8		Akut toksicitet 4; Hudætsning 2; Øje- nirritation 2; Hudsensibilisering 1; H302, H315, H317, H319	50-60 %
Vand				
7732-18-5	231-791-2		-	40-50 %

Fuld tekstbeskrivelse af H-sætninger og P-sætninger i denne sektion findes i sektion 16.

4 Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelle instruktioner

Søg lægehjælp. Fremvis dette sikkerhedsdatablad til lægen.

Efter indånding: Bring personen ud i frisk luft. I tilfælde af vejrtrækningsstop yd førstehjælp, og søg lægehjælp.

Efter kontakt med øjne: Skyl med rigeligt vand i mindst 15 minutter, og søg lægehjælp.

Efter kontakt med hud: Vaskes med sæbe og rigeligt vand. Søg lægehjælp.

Efter indtagelse: Tving aldrig noget i munden på en bevidstløs person.
Vask munden med vand, og søg lægehjælp.

4.2 Vigtigste akutte eller forsinkede symptomer og reaktioner

De vigtigste, kendte symptomer og reaktioner er beskrevet på labelen (jf. sektion 2.2) og/eller i kapitel 11.

4.3 Indikationer på umiddelbar lægehjælp eller speciel behandling

Ingen tilgængelige oplysninger

5 Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler: Benyt vand, skumslukker, pulverslukker eller CO₂-slukker.

5.2 Specielle risici forbundet med stoffet/materialet

Hydrogenbromid, lithiumoxid

5.3 Råd til brandmænd

Bær et lukket indåndingsapparat til brandbekæmpelse, hvis det er nødvendigt.

5.4 Andre informationer

Ingen tilgængelige oplysninger

6 Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige forholdsregler, beskyttende udstyr, og hvad der bør gøres i nødsituationer

Bær personligt beskyttelsesudstyr. Undgå udvikling af støv. Undgå indånding af dampe/gas/støv.
Sørg for rigelig udluftning. Undgå kontakt med stoffet.
Jf. Sektion 8 angående personligt beskyttelsesudstyr.

6.2 Miljømæssige beskyttelsesforanstaltninger

Forhindr yderlige lækage eller spild, hvis det er sikkert at gøre.
Lad ikke produktet komme i afløb.

6.3 Opbevaring samt metoder og materialer til oprydning

Tag op med et inaktivt absorberende materiale og bortskaf som affald med behov for overvågning.
Saml og opbevar i egnede og forseglede beholdere til bortskaffelse.

7 Håndtering og opbevaring

7.1 Beskyttende foranstaltninger til sikker håndtering

Undgå kontakt med øjne og hud. Undgå indånding af damp. Undgå udvikling af støv og aerosol. Hvis der udvikles støv, sørg for rigelig ventilation.

7.2 Sikre opbevaringsbetingelser, herunder miljømæssig kompatibilitet

Hold ampullerne forseglet og uåbnet på et køligt, tørt og velventileret sted. Opbevar glasampuller i deres forseglede originalemballage og beskyt disse mod stød.

7.3 Specifikke endelige anvendelsesformål

Se brugsanvisningen til det påtænkte anvendelsesområde (sektion 1.2).

8 Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Komponenter med kontrolparametre for arbejdspladsen

Indeholder ikke stoffer med grænseværdier for eksponering på arbejdspladsen.

8.2 Begrænsning og overvågning af eksponering

Passende tekniske kontroller

De sædvanlige forholdsregler for håndtering af kemikalier skal overholdes. Vask hænder før pauser og ved afslutning af arbejdet.

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne/ansigt

Ansigtbeskyttelse og beskyttelsesbriller. Den øjenbeskyttelse, der benyttes, skal være testet og godkendt i henhold til officielle standarder, fx NIOSH (US) eller EN 166 (EU).

Hudbeskyttelse

Arbejd med handsker. Handsker skal undersøges før brug. Benyt egnede hjælpemidler til at forhindre kontakt mellem hud og produktet på handskens ydre overflade. Efter brug skal kontaminerede handsker bortskaffes i henhold til lovbestemmelser og god laboratorieskik. Vask og tør hænderne.

De beskyttende handsker skal overholde specifikationerne i direktiv 89/686/EEC og den deraf afledte standard EN 374.

Beskyttelse mod stænk
Materiale: Nitrilgummi
Minimumtykkelse: 0,11 mm
Gennembrudstid: > 30 min.
Testet materiale: Dermatril® (Aldrich Z688282, Størrelse M)

Datakilde: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tlf +49 (0)6659 87300, email sales@hcl.de, testmetode: EN 374

Hvis stoffet benyttes i opløsning eller blandet med andre stoffer og under forhold, der afviger fra EN 374, skal udbyderen af CE-godkendte handsker kontaktes.

Denne anbefaling er kun rådgivende og skal evalueres af en industriel hygiejniker bekendt med den konkrete situation og vores kunders forventede anvendelse. Det skal ikke opfattes for godkendelse af en konkret brug.

Kropsbeskyttelse

Den valgte type beskyttelsesudstyr skal være passende til koncentrationen og mængden af farlig stof/materiale på arbejdspladsen.

Beskyttelse af åndedrætsorganer

Er ikke nødvendig for den godkendte brug til kalibrering af fugtmåleinstrumenter.

Når beskyttelse mod irriterende støvkonzentrationer er påkrævet, benyt en støvmaske med partikelfilter N100 (US) eller åndedrætsmaske med filtertype P3 (EN 143).

Åndedrætsapparatet og dets komponenter skal være testet og godkendt i overensstemmelse med nationale standarder, fx NIOSH (US) eller CEN (EU).

Hygiejneforholdsregler

De almindelige forholdsregler i forbindelse med håndtering af kemikalier skal overholdes.
Vask hænder før pauser, efter afslutning af arbejdet og efter korrekt brug til fugtkalibrering.

Miljømæssige beskyttelsesforanstaltninger

Lad ikke produktet komme i afløb.

9 Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Information om basale fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	Tilstandsform: Flydende Farve: klar, farveløs
Lugt	Ingen tilgængelige oplysninger
Lugtgrænse	Ikke relevant
pH-Værdi	9
Smelte-/frysepunkt	Ingen tilgængelige oplysninger

Begyndelseskogepunkt og kogeinterval	150°C ved 1013 hPa
Flammepunkt	Ikke relevant
Fordampningshastighed	Ingen tilgængelige oplysninger
Antændelighed (fast, luftform)	Ingen tilgængelige oplysninger
Øvre/nedre antændelighed eller eksplosionsgrænse	Ingen tilgængelige oplysninger
Damptryk	Ingen tilgængelige oplysninger
Dampthæthed	Ingen tilgængelige oplysninger
Relativ tæthed:	1,75 g/cm ³
Vandopløselighed	Helt opløselig
Fordelingskoefficient: n-octanol/vand	Ingen tilgængelige oplysninger
Selvantændelsestemperatur	Ingen tilgængelige oplysninger
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige oplysninger
Viskositet:	Ingen tilgængelige oplysninger
Eksplosive egenskaber	Ingen tilgængelige oplysninger
Oxiderende egenskaber	Ingen tilgængelige oplysninger

9.2 Andre sikkerhedsoplysninger

Ingen tilgængelige oplysninger

10 Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ingen tilgængelige oplysninger

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil ved specificerede opbevaringsforhold

10.3 Mulighed for farlige reaktioner

Ingen tilgængelige oplysninger

10.4 Forhold, der skal undgås

Utilsigtet åbning af ampuller eller ødelæggelse af glas

10.5 Inkompatible materialer

Stærke syrer, stærke oxidanter

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Der kan opstå farlige nedbrydningsprodukter under ildebrand: hydrogenbromid, lithiumoxid

11 Toksikologiske oplysninger

11.1 Information of toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

LD50, oral, rotte:	1.800 mg/kg
LD50, i bughulen, marsvin:	580 mg/kg
LD50, i bughulen, mus:	1.160 mg/kg
LD50, subkutan, mus:	1.680 mg/kg

Ætsende/irriterende virkning på hud

Hud – kanin - hudirritation

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Øjenirritation

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Buehler-test – marsvin – OECD Test Guideline 406 – mulig sensibilisering ved hudkontakt.

Kimcellemutagenicitet

Ingen tilgængelige oplysninger

Patogenitet

IARC: Ingen bestanddel i dette produkt i en koncentration på 0,1% eller mere er identificeret af IARC som forventelig, potentiel eller bevist skadeligt for mennesker.

Reproduktionstoksicitet

Ingen tilgængelige oplysninger

Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering

Ingen tilgængelige oplysninger

Specifik målorgantoksicitet – gentagne eksponeringer

Ingen tilgængelige oplysninger

Aspirationsfare

Ingen tilgængelige oplysninger

Yderligere oplysninger

RTECS: OJ5755000

Store doser lithiumioner har forårsaget svimmelhed og svækkelse og kan ødelægge nyrerne, når indtagelse af natrium er begrænset. Der har desuden været anmeldelser om dehydrering, vægttab, dermatologiske virkninger og funktionsforstyrrelser i skjoldbruskkirtlen. Virkningen på centralnervesystemet er uklar tale, sløret syn, følelsetab, ataksi og krampes. Gentagne eksponeringer til lithiumioner kan give diarré, opkast og neuro-muskulære virkninger så som rystelser, kloniske krampes og hyperaktive reflekser.

Indånding af eller vedvarende eksponering for brom fører ofte til bromakne, specielt i ansigtet, og furunkulose. Akutte symptomer på højt eksponeringsniveau er depression og psykoser. Så vidt vi ved, er de kemiske, fysiske og toksikologiske egenskaber ikke undersøgt tilbundsgående.

12 Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Fisketoksicitet

LC50 – *Oncorhynchus mykiss* (regnbueørred) – 438 mg/l – 96 h

NOEC – *Oncorhynchus mykiss* (regnbueørred) – 128 mg/l – 96 h

12.2 Vedholdenhed og nedbrydelighed

Metoder til at vurdere biologisk nedbrydelighed kan ikke anvendes på uorganiske stoffer.

12.3 Potentiale for bioakkumulation

Ingen tilgængelige oplysninger

12.4 Mobilitet i jord

Ingen tilgængelige oplysninger

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurderinger

Ingen tilgængelige oplysninger

12.6 Andre harmfulde virkninger

Ingen tilgængelige oplysninger

13 Bortskaffelse

13.1 Affaldshåndteringsmåder Produkt

Enhver national og lokal lov skal overholdes.

Bestil et godkendt bortskaffelsesfirma til at bortskaffe restmængder og opløsninger, der ikke længere kan anvendes. Disse produkter skal være opløst i eller blandet med et brandbar opløsningsmiddel og destrueres i en forbrændingsovn til kemikalier (med efterbrænder og skrubber til udledt luft).

Kontamineret emballage

Bortskaffes ligesom ubrugt produkt.

14 Transportoplysninger

14.1 UN number

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 UN forsendelsesbetegnelse

ADR/RID: Ikke farligt gods

IMDG: Ikke farligt gods

IATA: Ikke farligt gods

14.3 Transportfareklasse(r)

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Emballagegruppe

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5 Miljørisici

ADR/RID: nej IMDG marinaforurenende: ja IATA: nej

14.6 Særlige forholdsregler for brugeren

Må kun opbevares i originalemballagen.

Må kun håndteres med passende beskyttelsesudstyr (se sektion 8).

14.7 Yderligere oplysninger

Ingen tilgængelige oplysninger

15 Oplysninger om regulering

Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Regulation (EC) 1907/2006

15.1 Regulering om sikkerhed, helbred og miljøbeskyttelse / specifikke lovmæssige reguleringer for stoffet eller blandingen

Ingen tilgængelige oplysninger

15.2 Sikkerhedsvurdering for kemikalier

Ingen sikkerhedsvurdering for kemikalier er foretaget for dette produkt.

16 Andre oplysninger

Tekster til faresætninger nævnt i sektion 2 og 3

H302 Skadelig, hvis slugt
H315 Forårsager hudirritation
H317 Kan forårsage allergiske hudreaktioner
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation

Tekster til R-sætninger nævnt i sektion 2 og 3

Xn Skadelig
Xi Lokalirriterende
R22 Skadeligt, hvis slugt
R36/38 Kan forårsage sensibilisering ved hudkontakt
R43 Giftig for akvatiske organismer; kan forårsage langvarige ugunstige virkninger i akvatisk miljø

Yderligere oplysninger

Copyright (2013): ROTRONIC AG
Kun papireksemplarer må printes til internt brug.

Oplysningerne heri er baseret på det nuværende stadie af vores viden, men er ikke nødvendigvis fyldestgørende og bør opfattes som en vejledning for brugeren. Oplysningerne kan ikke betragtes som garanti for produktets egenskaber og kan ikke betragtes som et lovligt, kontraktuelt forhold.

Hverken ROTRONIC AG eller C.K. Environment A/S er ikke ansvarlig for skader opstået i forbindelse med håndtering af eller kontakt med disse kemikalier. Vi henviser endvidere til vores salgs- og leveringsbetingelser.