

Titel : **ELEKTROLYT - SVOVLSYRE**

1. Identifikation af blandingen og af virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Handelsnavn Kode 01
Svovlsyre 30-42 % (Svovlsyre, elektrolyt til batterier)
Leverandøren skal angive koncentrationen af opløsningen i procent på etiketten.
Koncentrationen udtrykt i procent er altid beregnet til vægt/vægt, medmindre andet er angivet

Kemisk navn **SVOVLSYRE**

EF-nummer 231-639-5

CAS-nummer 7664-93-9

Indeksnummer 016-020-00-8

Registreringsnummer
REACH 01-2119458838-20-0185

1.2 Relevante identificerede anvendelser for blandingen og anvendelser, der frarådes

Identificerede anvendelser

Til professionel brug

(se scenariet for eksponering Brug af svovlsyre til vedligeholdelse af syreholdige batterier svovlsyre
tilsvarende, knyttet til brugen af batterier, der indeholder svovlsyre
SPE til stede)

Anvendelser, der frarådes Al brug, der involverer dannelse af aerosoler, frigivelse af damp eller risiko for stænk i øjnene/huden, som arbejdstagere udsættes for uden beskyttelse for luftvejene, øjnene eller huden

1.3 Oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Producent FIAMM Energy Technology SpA
Viale Europa, 75 I - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza)
Telefon +390444709311; Fax +390444699237

e-mail til ansvarlig SPE sdp@fiamm.com

1.4 Nødtelefonnummer

Nødkontakt (24-timers nummer): GBK GmbH +49 (0) 6132-84463
For hasteoplysninger Milano - 0266101029 / Napoli - 0817472870
kontakt giftkontrolcentre Pavia - 038224444 / Bergamo - 035269469
(CAV) åben 24 timer i døgnet: Rom - 063054343 el. 06490663

0. Fareidentifikation

2.1 Klassificering af blandingen

I henhold til EF-forordning 1272/2008 (CLP)

Klassificering/oplysninger Hudætsende (kat. 1A) H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjne
fare

Andre oplysninger

Rådgivning for mennesker og miljø. Svovlsyre har en ætsende virkning på humant væv med mulighed for at beskadige luftveje, øjne, hud og tarme. Miljøeffekter kan forekomme i lokal skala på grund af pH.

SIKKERHEDSDATABLAD

Nr. **Kode 01**

Side 2 / 17

Titel : **ELEKTROLYT - SVOVLSYRE**

2.2 Mærkningselementer

Mærkning i henhold til forordning 1272/2008 (CLP)

Faresymboler

Faresætning	Fare
Oplysninger øjenskader	H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
Anbefalinger forsigtig	P260 Indånd ikke pulver/røg/gas/ tåge/damp/spray P264 Vask hænderne grundigt efter brug P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P301 + P330 + P331	I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.
P305 + P351 + P338	VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P303 + P361 + P353	VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl (eller brus) huden med vand
P304 + P340	VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes
	P310 Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge
	P405 Opbevares under lås.
	P501 Indholdet/beholderen bortskaffes til virksomheder, der er godkendt til genbrug eller bortskaffelse af affald

2.3 Andre farer

PBT/vPvB kriterier Blandingen menes ikke at være persistent, bioakkumulerende eller giftig (PBT)

Andre farer Ikke kendt

3. Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger

I henhold til REACH-forordningen er produktet en monokomponent og er ikke med på SVHCs kandidatliste Kemisk navn

	Navn IUPAC	CAS-nr.	EF-nr.	Indeks nr.	Renhed	Klassificering
Svovlsyre	sulfuric acid	7664-93-9	231-639-5	- 016-020-00-8	> 15 %	Skin Corr. 1A <100% H31 4

For svovlsyreblandingen er de specifikke koncentrationsgrænser (afledt af bilag VI til Reg. (EF) 1272/2008 - CLP), angivet nedenfor som nøgleelementer til klassificering af blandingen:

Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C <15 %

Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 %

Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C <15 %

Klassificeringsnote (bilag VI til Reg. (EF) 1272/2008 CLP): Note B

4. Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Rådgivning I tilfælde af eksponering eller ved ubehag, kontakt GIFTINFORMATION eller en læge. Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge. Ved kontakt med HUDEN (eller håret): tag straks alt tilmudset tøj af. Skyl (eller brus) huden med vand. Gå væk fra fareområdet. Ved INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes.

Dato for første udgivelse: **07/05/2018**
First Issue DateRevisionsindeks: 2
Revision IndexSidste revisionsdato: **30/09/2020**
Last Revision DateGengivelse er forbudt uden tilladelse fra FIAMM Energy Technology SpA
Unauthorized reproduction is prohibited.

Titel : **ELEKTROLYT - SVOVLSYRE**

Kontakt med øjne Skyl straks øjnene med rigeligt med rindende vand i mindst 15 minutter, løft skiftevis de øvre og nedre øjenlåg. Fjern kontaktlinser, hvis det er let at gøre. Søg lægehjælp, hvis irritationen øges og varer ved.

Kontakt med hud Vask det berørte område af huden med rigeligt vand i mindst 10 minutter grundigt og fjern det tilsmudset tøj og sko. Søg lægehjælp, hvis irritationen øges og varer ved.

Indtagelse Søg lægehjælp, hvis personen føler sig utilpas. Vask munden med rigeligt vand og giv rigeligt med vand at drikke. Fremkald ikke opkastning. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Søg lægehjælp, hvis symptomerne varer ved.

Indånding Flyt straks personen ud i frisk luft i tilfælde af bivirkninger (f.eks. svimmelhed, søvnighed eller irritation af luftvejene). Giv kunstig åndedræt, hvis personen ikke trækker vejret, eller hvis vejrtrækningen er vanskelig, giv ilt og ring til en læge. Giv ikke åndedræt mund-til-mund.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer Blandingen er stærkt ætsende for øjne, slimhinder og udsatte dele af huden

Risici Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl (eller brus) huden med vand. Gå væk fra fareområdet.

5. Brandbekæmpelse

5.1 Brandslukning

Egnet Alle slukningsmidler, passende til omstændighederne (f.eks. i tilfælde af brand med produktspild bruges ikke vand, men kuldioxid eller tørt middel)

Ikke egnet Der er ingen kendte begrænsninger

5.2 Særlige farer i forbindelse med blandingen eller blandingen

Produktet er ikke brandfarligt og understøtter ikke afbrænding. Gå væk fra beholderne og afkøl dem med vand fra en beskyttet position. Produktet reagerer med de fleste metaller ved at producere eksplosiv brintgas og svovloxider. Svovlsyre adskilles let i vand og sammensættes til hydratiserede protoner og svovljoner.

5.3 Anbefalinger til brandmænd

I tilfælde af ukontrolleret spild eller udslip i vandløb skal de relevante lokale myndigheder straks underrettes (for eksempel Miljøstyrelsen, osv.). Opsaml (tør) med inaktive og ikke-brændbare materialer, og skyl derefter området med vand. Den opsamlede blanding skal opbevares i hermetisk lukkede beholdere og leveres til bortskaffelse i henhold til lokale regler. Beskyttelsesudstyr til brandmænd: gasmasker med universalfilter eller luftforsynet åndedrætsværn.

6. Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige forholdsregler, beskyttelsesudstyr og nødprocedurer

Lad være med at gribe ind, hvis dette indebærer en personlig risiko eller uden egnet træning.

Fjern unødvendigt og ubeskyttet personale. Rør ikke eller gå ikke på spildt materiale. Undgå indånding af damp eller tåge. Sørg for tilstrækkelig ventilation i lukkede omgivelser. Bær egnet beskyttelsesudstyr (se afsnit 8). Undgå aerosoldannelse og spredning med vinden. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå kontakt med øjne, hud og tøj.

6.2 Miljømæssige forholdsregler

Undgå, at materiale kommer i overfladevand eller kloaksystemer. Må ikke udledes direkte i en vandkilde. Kontakt de lokale myndigheder i tilfælde af utilsigtet spild eller udslip i kloakker eller vandløb.

Titel : **ELEKTROLYT - SVOVLSYRE****6.3 Metoder og materialer til inddæmning og oprensning**

Til nyttiggørelse eller bortskaffelse, støvsug eller rengør og anbring i egnede mærkede beholdere. Rengør det berørte område med en stor mængde vand. Undgå spredning med vinden. Restspor kan fejes bort. Hvis blandingen ønskes neutraliseres, brug med forsigtighed natriumcarbonat, natriumbicarbonat, natriumhydroxid.

6.4 Henvisning til andre afsnit

Se afsnit 8 (personlige værnemidler) og afsnit 13 (bortskaffelse af affald).

7. Håndtering og opbevaring**7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**

Foranstaltninger/forholdsregler Undgå kontakt med øjne, hud og tøj. Undgå dannelse af aerosoler og spredning på grund af tekniske betingelservind. Undgå forurening fra kilder og uforenelige materialer. Rengør forsigtigt brugt udstyr inden vedligeholdelse eller reparationer.

Generel hygiejne Læg ikke hænderne på øjnene under brug. Spis ikke, drik ikke eller ryg ikke på arbejdsområderne. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, inden adgang til områder med mad.
Fjern muligt tilsmudset tøj og vask det, før det genbruges. Vask hænder, arme og ansigt efter håndtering af kemikalier, inden spisning, rygning og toiletbesøg og i slutningen af arbejdsperioden.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Tekniske forholdsregler Opbevares i original beholder. Opbevar beholderen tæt lukket på et køligt, tørt sted / Tilstand og godt ventileret. Hold produktet væk fra varme (<40 ° C), direkte sollys, væk fra materialer opbevaring (alkalier og oxidanter)
Materialer, der er egnede til emballering: plastikbeholdere

Yderligere information Produktet er stabilt, men kan ætse metaller
Frys ikke
Hvis der anvendes metalbeholdere, skal man sørge sikre sig, at de er beskyttet mod korrosion indvendigt

Produkter Alkali og oxidanter
uforenelig

7.3 Specifikke slutanvendelser

Det anbefales at henvise til identificerede anvendelser og eksponeringsscenerier

8. Eksponeringskontrol / personlig beskyttelse**8.1 Kontrolparametre**

Regulerede grænseværdier for erhvervmæssig eksponering:

ACGIH 2017

TLV - TWA = 0,2 mg / m³

Svovlsyre: blanding klassificeret A2 af ACGIH, mistænkt kræftfremkaldende for mennesker, klassifikation A2 henviser til svovlsyre indeholdt i tåger af stærke uorganiske syrer

Direktiv 2009/161/EU

Grænseværdier (8 timer) = 0,05 mg / m³ thoraxfraktion

Titel : ELEKTROLYT - SVOVLSYRE

Grænseværdier for eksponering for arbejdere og brugere (efter den udførte kemiske sikkerhedsvurdering)

Udstillingsmodel	Afledte nuleffektniveauer	
	Akut (15 minutter)	Langsigtet (8 timer)
Indånding	0,1 mg / m ³	0,05 mg / m ³
Forudsagt koncentration uden virkning (PNEC) i vand		
Havområder	0,00025 mg / l	
Ferskvand	0,0025 mg / l	
Sedimenter	2 * 10 ⁻³ mg / kg vægt	
Havvands sediment	2 * 10 ⁻³ mg / kg vægt	
installationer behandling	8,8 mg / l	

8.2 Eksponeringskontrol

Egnede tekniske kontroller

Brug tilstrækkelig og effektiv ventilation. Derudover sikkerhed i områder nær ved lagerfaciliteter 360 dage om året.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger, udstyrstyper

Åndedrætsvæm Sørg for indsnugningspunkter og andre åbne punkter. Automatiser ABEK-aktiviteter) Syrebestandige

Håndbeskyttelse beskyttelseshandsker

Beskyttelse af øjne beskyttelsesbriller

Beskyttelse af hud til kroppen

Andre tiltag for kontrol

Brug

Beskyttelsesdragt koncentration af

Håndter med respekt drikke. Under arbejdet arbejde. Forbered tilstrækkelig

Miljøeksponeringskontrol

Må ikke udledes i åbent vand eller kloaksystemer
Luft: bekæmp gas, dampe og / eller støv med vand.
Jord: undgå indtrængning i undergrunden. Vand: lad ikke produktet komme i afløb.

9. Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

Lugt

pH (20 ° C)

Smeltepunkt

personlige værnemidler

(med luftudstrømning), hvor materialetransport finder sted Udled udefra i et ventileret rum udstyret med laminær luftstrømning, hvor det er muligt. Brug syredampmaske (eksempel DIN 3181

(f.eks. : plast, gummi) mærket EN374

mod utilsigtet indtrængning af væsker. Beskyttelsesbriller

krop. Vælg den mest passende type i henhold til mængden og blandingen på arbejdspladsen

god industriel hygiejne og sikkerhed. Undlad at spise eller ryge under arbejdet. Vask hænder inden pauser og i slutningen af dagen

førstehjælpsforanstaltninger, inden arbejde med dette produkt begyndes

sanitære.

grundlæggende

Flydende (farveløs, hvis der ikke er urenheder til stede - op til mørkebrun)

ikke til stede

<0,3

Variabel i henhold til koncentration

(fra -37 ° C til 65 % til +11 ° C til 100 %)

Titel : **ELEKTROLYT - SVOVLSYRE**

Kogepunkt	Variabel i henhold til koncentrationen (106 ° C til 25 % til 315 ° C til 98 %)
Flammepunkt	Ikke relevant, da blandingen er en uorganisk væske
Antændelighed	Ikke-antændelig (afhængig af molekylær struktur)
Damptryk	Variabelt i henhold til koncentrationen (fra 214 Pa til 65 % til 6 Pa til 90 % - ved 20 ° C)
Relativ massefylde	>1835 kg/m ³ (20 ° C) (konc. ved 100 %)
Opløselighed i vand	Fuldt blandbar ved 20 ° C
Fordelingskoefficient n-octanol / vand:	Ikke relevant, da blandingen er uorganisk
Selvantændelsestemperatur	Der er ingen selvantændelse
Dynamisk viskositet	ca. 22,5 mPa.s ca. 20 ° C (konc. 95 %)
Konstant for adskillelse	ca. 1,9 pKa
Eksplorative egenskaber	Ikke eksplosivt
Oxiderende egenskaber	Ikke oxiderende

9.2 Andre oplysninger: intet at rapportere

10. Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Stabil under anbefalede opbevarings- og håndteringsforhold

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under anbefalede opbevarings- og håndteringsforhold, reagerer med stærke oxidationsmidler og alkaliske stoffer (baser)

10.3 Mulighed for farlige reaktioner

Produktet reagerer med metaller under udvikling af meget brandfarligt brint. Syren reagerer voldsomt med alkali med varmeudvikling, det samme når der tilsættes vand.

10.4 Forhold, der skal undgås

 Enhver anvendelse, der involverer dannelse af aerosoler eller frigivelse af damp over 0,05 mg / m³ hvor arbejdstagere er udsatte uden brug af tilstrækkelig åndedrætsværn. Enhver anvendelse med fare for stænk for øjne / hud hvor arbejdstagere er udsat uden tilstrækkelig øjen- / hudbeskyttelse.

10.5 Uforenelige materialer

Metaller, brændstoffer, baser, klorater, saltsyre.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Svovl / hydrogenoxider

11. Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Svovlsyre er en stærk, stærkt ætsende syre. Blandingens forårsager kun lokale og ikke-systemiske effekter. Svovlsyre adskilles hurtigt næsten fuldstændigt i kontakt med vand og frigiver svovlionen og hydrogenionen, der kombineres med vand, der danner en hydrogenion. Begge ioner (svovl og hydrogenion) er normalt til stede i menneskekroppen.

 Akut oral toksicitet LD₅₀ rotte oral 2140 mg / kg kropsvægt (OECD-beregnete data)

Akut dermal toksicitet Data ikke tilgængelig

Titel : **ELEKTROLYT - SVOVLSYRE**

Akut toksicitet indånding	Svovlsyre forårsager alvorlig irritation af øjne, slimhinder og hud. Data om aerosolblanding: LC ₅₀ : (rotte) 375 mg / m ³ LC ₅₀ (mus - 4 timers eksponering): 0,85 mg / l luft LC ₅₀ (mus - 8 timers eksponering): 0,60 mg / L luft LC ₅₀ (kanin - 7 timers eksponering): 1,61 mg / L luft Data om dampblanding: LC ₅₀ : (rotte - 2 timers eksponering): 0,51 mg / L luft LC ₅₀ (mus - 2 timers eksponering): 0,32 mg / l luft
Hudirritation	Ætsende
Øjenirritation	Risiko for alvorlig øjenskade (ikke reversibel)
Irritation af åndedrætsorganer	Kan forårsage irritation af luftvejene
Sensibilisering hud	Ikke sensibiliserende
Sensibilisering åndedrætsorganer	Ikke sensibiliserende
Dosetoksicitet gentaget	Oral: Ingen data tilgængelige Hud: Ingen data tilgængelige Indånding: Subkronisk - NOAEC er 150 ppm for rotter / mus, 30-90 dage, 12-23,5 timer / dag; Kronisk - NOEC er 10 mg / m ³ til rotter / mus, 6 måneder, 6 timer / dag, 5 dage / uge.
Kræftfremkaldende egenskaber	Utilstrækkelige data til klassificering. Rotter behandlet med svovlsyre udviste milde tegn på kræftfremkaldende virkning, muligvis forbundet med kronisk luftvejsirritation
Mutagenicitet	Negativ
Reproduktionstoksicitet	Der foreligger ingen data, yderligere undersøgelser er blevet afvist på grund af svovlsyres typiske egenskaber

12. Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Det er veletableret, at svovlsyres vandtoksicitet opstår, hvis der er en tilstrækkelig mængde syre til at producere en meget lav pH (dvs. pH 3-5). Da miljøeksponeringsvurderingen viser ubetydelige ændringer i niveauerne af akvatisk pH afhængigt af produktformuleringen og den foreslåede anvendelse, menes det, at der ikke er nogen langsigtet risiko for vandorganismer og derfor kræves ingen data om kroniske fiskeffekter.

Fisk (kortvarig)	96-timers LC ₅₀ : 16-28 mg / l (pH 3,25-3,5)
Fisk (langvarig)	EC ₁₀ / LC ₁₀ eller NOEC: 0,025 mg / L
Daphnia magna (kort tid)>	48-timers EF ₅₀ :> 100 mg / l (OECD 202)
Daphnia magna (lang tid)	EC ₁₀ / LC ₁₀ eller NOEC: 0,15 mg / l
Alger	72 timer ErC ₅₀ :> 100 mg / l
Faktor M	10
Hæmning af aktivitet	Data ikke tilgængelig, da der ikke forventes nogen form for mikrobiel jordeksponering

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Biologisk nedbrydelighed Denne test kan ikke udføres, da blandingen er uorganisk, og det forventes heller ikke, at normal anvendelse fører til en betydelig frigivelse af blandingen i havet.

Titel : **ELEKTROLYT - SVOVLSYRE**

Hydrolyse Det er ikke muligt at udføre hydrolysetest, det adskiller sig fuldstændigt i ioner

12.3 Bioakkumulationspotentiale

Koefficient for
fordeling n- Ikke signifikant, da blandingen er uorganisk.

Faktor for
biokoncentration
(BCF) Meget lav potentiale for bioakkumulation, givet blandingens egenskaber

12.4 Mobilitet i jord

Koefficient for
absorbering relativ jordmobilitet bør ikke være relevant. Hvis kontakt med jorden, absorberingen af jordpartikler er ubetydelig. Afhængig af jordens bufferkapacitet, neutraliseres H⁺ i vand af den organiske eller uorganiske blanding, eller pH kan falde.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Blandingens opfylder ikke alle kriterier for at blive klassificeret som PBT eller vPvB
Persistensvurdering. Blandingens kan betragtes som ikke-biologisk nedbrydeligt i vand- og jordmiljøet. Testresultater indikerer, at blandingen er persistent (halveringstid i havvand > 60 dage, i jord > 120 dage). Derfor er kriterierne for klassificering P opfyldte.

Evaluering af bioakkumulering. Blandingens betragtes som kationisk ved omgivende pH-niveauer, Kow-log er sat til en værdi på -1. I henhold til vejledningen i bilag VIII medfører denne værdi ikke noget potentiale for bioakkumulering.

12.6. Andre oplysninger

For vandmiljøet kan virkningerne af svovlsyre tydeligt henføres til effekten af pH, som syre adskiller sig helt i ioner. Den samme blanding når derfor ikke sedimentmiljøet / det jordbaserede miljø.

13. Forhold vedrørende bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester I overensstemmelse med lokale og nationale regler, som følger af fællesskabsbestemmelser, bortskaffes det på lossepladser eller forbrændes. EWC-kode: 06 01 01, farligt affald; ved små mængder kan der anvendes et neutraliseringsmiddel (se afsnit 6). Under alle omstændigheder skal den nøjagtige kode, der skal tildeles, evalueres i henhold til produktionssituationen.

Produktaffald Evaluer muligheden for genbrug af blandingen. Må ikke udledes i kloakken. Foruren ikke damme, vandveje eller kanaler med blanding eller brugte beholdere. Alt foruren affald skal behandles i et spildevandsanlæg til behandling af vand fra industri eller by, der inkluderer både primær og sekundær behandling. Stedet skal have en emissionsplan for at sikre, at passende sikkerhedsforanstaltninger er på plads for at minimere virkningen af engangsudslip.

Beholdere Beholdere skal rengøres korrekt, før de genbruges eller bortskaffes som affald i henhold til regionale eller nationale regler, der følger af fællesskabsbestemmelserne. Det anbefales ikke at kassere mærkaten, før beholderen er rensat korrekt.

14. Transportoplysninger

Titel : **ELEKTROLYT - SVOVLSYRE****Landtransport (ADR / RID)**

FN-nr.:	UN2796
Klassificering	Klasse 8
Benævnelse:	SYRELEKROLYT TIL AKKUMULATORER
Emballagegruppe	II
Emballeringsanvisninger	P001
Begrænset mængde	1 1
Transportkategori	2
Mærkat:	Ætsende

Søtransport (IMDG-kode)

FN-nr.:	UN2796
Klassificering	Klasse 8
Benævnelse:	SYRELEKROLYT TIL AKKUMULATORER
Emballagegruppe	II
Emballeringsanvisninger	P001
EmS-FIRE & SPILL:	F-A, S-B
Mærkat:	Ætsende
Marine pollutant	nej

Lufttransport (IATA-DGR)

FN-nr.:	UN2796
Klassificering	Klasse 8
Benævnelse:	SYRELEKROLYT TIL AKKUMULATORER
Emballagegruppe	II
Emballeringsanvisninger:	
- Passagerer og last	851
- Kun fragt	855
- Begrænset mængde	Y840
Mærkat:	Ætsende

15. Oplysninger om regulering

- 15.1 Sundhedsbestemmelser og lovgivning, for sikkerhed og miljø specifikke for blanding eller blanding
- Forskrifter vedrørende begrænsning af arbejdsaktiviteter: Følg reglerne i lovdekret 81/2008 og efterfølgende ændringer og tilføjelser
 - Forordning vedrørende interventioner i tilfælde af fiasko: Følg reglerne i lovdekret 81/2008 og efterfølgende ændringer og tilføjelser
 - Fareklasse for vand: Følg reglerne i lovdekret 152/2006 og efterfølgende ændringer og tilføjelser
 - Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH);
- 15.2 Sikkerhedsvurdering
- I henhold til art. 14 i Forord. CE 1907/2006, er der foretaget en kemisk evaluering blandings kemiske sikkerhed

16. Andre oplysninger

Ovenstående oplysninger gives i god tro baseret på eksisterende viden og udgør ikke en garanti for sikkerhed under alle forhold. Det er brugerens ansvar at overholde alle gældende love og regler for opbevaring, brug, vedligeholdelse og bortskaffelse af produktet. Ved spørgsmål, bør leverandøren kontaktes. Under alle omstændigheder udgør disse ikke en garanti for nogen af produktets egenskaber og etablerer ingen juridiske kontraktforhold.

Ændringer til revision 2: statusændring fra "stof" til "blanding"

Titel : ELEKTROLYT - SVOVLSYRE
Akronymer og betegnelser

CER - Det Europæisk Affaldskatalog
 - DNEL: Afledt nuleffektniveau (ingen effekt)
 ECETOC - (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemical) Det Europæiske Center for Økotoxikologi og Kemiske Stoffers Toksikologi
 ECHA - (European Chemicals Agency) Det Europæiske Kemikalieagentur
 IUPAC - International Union of Pure and Applied Chemistry
 LEV - (local exhaust ventilation) Punktventilation
 NOAEL - (No observed adverse effect *level*) Dosering uden observerbar bivirkning
 NOEC - (No Observed Effect Concentration) Maksimal koncentration uden effekt
 EF-nummer - EINECS-nummer (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
 CAS-nummer: Chemical Abstracts Service
 OECD - OCSE (Organisation for Economic Co-operation and Development)
 PBT - (Persistent Bioaccumulating and Toxic) Persistent, bioakkumulerende og toksisk blanding
 pc / g - kropsvægt / dag
 PNEC - (Predicted No Effect Concentration) Beregnet nuleffekt-koncentration
 REACH - (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) Forordning om registrering, vurdering og Godkendelse af kemikalier
 SCOEL - (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) Det videnskabelige udvalg vedrørende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering
 STEL (short term exposure limit) kortvarig eksponeringsgrænse
 SVHC - (Substances of Very High Concern) Særligt problematiske stoffer
 TRA - (Targeted Risk Assessment) Målrettet risikovurdering
 TLV - (Threshold Limit Value) Grænseværdi
 TWA - (Time-Weighed Average) Tidsvægtet gennemsnit
 vPvB - (very Persistent very Bioaccumulating) Meget persistente og meget bioakkumulerende

Specifikke koncentrationsgrænser (i tilfælde af produktion af blandinger indeholdende blandingen)

215% klassificering: Ætsende for hud 1A,

25 <15% Klassificering: Irriterer huden 2, Irriterer øjnene 2

EKSPONERINGSSCENARIER (2) BILAG

Eksposeringsscenario	Sektor for brug	Kategorier af Proces	Produktkategorier	Kategorier af frigørelse miljømæssigt ERC
Brug af svovlsyre til vedligeholdelse af syreholdige batterier	3	2, 4, 5, 8a	0 - UCN-kode E10100 (elektrolytter)	1
Brug af batterier, der indeholder svovlsyre	21	PROC 19	0 - UCN-kode E10100 (elektrolytter)	9 b

Titel : **ELEKTROLYT - SVOVLSYRE**
1 Eksponeringsscenarie (1 af 2)
Brug af svovlsyre til vedligeholdelse af syreholdige batterier

Anvendelse af betegnelser relateret til livscyklusstadiet	SU22 Professionelle anvendelser: offentlig sektor (administration, uddannelse, underholdning, service, håndværk) PC 0 UCN-kode E10100 (elektrolytter) PROC 19
Beskrivelse af miljøscenariet (1) og tilsvarende miljøfrigivelseskategori (ERC)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Udstrakt spredt brug indendørs af reaktive stoffer i åbne systemer (ERC8b) 2. Udstrakt spredt brug udendørs af stoffer i lukkede systemer (ERC9b)
Liste over arbejdernavne (2) og tilsvarende proceskategorier (PROC)	1. Manuel blanding med direkte kontakt med kun brug af personlige værnemidler (PPE) (PROC19)
Afsnit 2	Driftsforhold og risikostyringsforanstaltninger
Afsnit 2.1	Kontrol af arbejdstagers eksponering
Produktgenskaber	
Produktets fysiske form	Flydende, damptryk 214 Pa (for den fortyndede elektrolytopløsning, i betragtning af opløsningen med lavere koncentration)
Molekylévægt	98,08
Koncentration af blandingen i produktet	25 % til 40 %
Brugt mængde	Eksponering betragtes som ubetydelig takket være specialiserede systemer.
Frekvens og varighed	8 timer / dag i 220 dage / år
Andre oplysninger om varighed, hyppighed og brugsmængde	Sporadisk kontakt kan forekomme - Da batterier er lukkede systemer med lang forventet levetid, er vedligeholdelse ret sjælden. Aktiviteterne udføres sjældent i 8 timer / dag, men det værste tilfælde antages.
Åndedrætsvolumen under betingelser for brug	10 m ³ / dag (standardværdi for 8 arbejdstimer om dagen)
Hudkontaktoverflade med blandingen under betingelser for brug	480 cm ² (ECETOC-standardværdi). Det skal bemærkes, at i betragtning af svovlsyres ætsende karakter betragtes hudeksponering ikke som relevant for karakteriseringen af risikoen, da den under alle omstændigheder skal forhindres.
Rumvolumen og ventilationshastighed	ikke relevant (på- og aflæsning af svovlsyre fra beholdere til brug ved vedligeholdelse af batterier foregår generelt udendørs)
Scenarier	Risikostyringsforanstaltninger
Indeslutningsforanstaltninger og nødvendig god praksis Lokal udsugning ikke påkrævet	ikke relevant (på- og aflæsning af svovlsyre fra beholdere til brug ved vedligeholdelse af batterier foregår generelt udendørs)
Personlige værnemidler (PPE)	Operatører bærer hjelm, syrebeskyttende handsker og støvler, PPE til ansigt og øjne og beskyttelsesdragt. Vedligeholdelse af batterier udføres normalt af uddannede teknikere med procedurer til opbevaring af eksponering og affaldsbehandling.
Andre risikostyringsforanstaltninger for	En nødbruser er påkrævet i nærheden af laste- og aflæsningsstationerne til brug i tilfælde af utilsigtede udslip.
Afsnit 2.2	Miljøeksponeringskontrol
Molekylévægt	98,08
Produktgenskaber	Damptryk 0,1 hPa ved 20 ° C

 Dato for første udgivelse: *Dato for*
07/05/201

 Revisionsindeks:
Revisionsindeks

2

 Sidste revideret dato:
Sidste revideret dato
30/09/202

Gengivelse er forbudt uden tilladelse fra FIAMM Energy Technology

Unauthorized reproduction is prohibited.

Titel : ELEKTROLYT - SVOVLSYRE

Opløselighed i vand	Blandbar
Fordelelskoefficient noktanol / vand	-1 (logKow)
Koc	1
Bioedbrydelighed	Ikke bionedbrydeligt (uorganiske syrer kan ikke betragtes som bionedbrydelige)
Brugt mængde	ikke relevant
Frekvens og varighed	365 dage om året
Spildevandsbehandlingsanlæggets udledningsvolumen	2000 m ³ / dag (EUSES standardværdi for lokal STP)
Tilgængelig strømningshastighed for recipientvandområdet, som	20.000 m ³ / dag (standard ERC-strømningshastighed, der tillader en 10-fold fortynding i recipientvandområdet)
Mængden af blandingen i spildevandet, der stammer fra de anvendelser, der er identificeret i	342 kg / dag (værdi baseret på worst case identificeret til udledning til vand)
Mængde af blanding i affaldet fra genstandene	ikke relevant
Affaldstype (egnede koder)	Egnede EWC-koder
Ekstern behandlingstype til genbrug eller genvinding af	Ingen - I vandbehandlingsanlæg adskiller svovlsyre sig i sine ufarlige ionede
Ekstern behandlingstype til endelig bortskaffelse af affald	Forbrænding eller losseplads.
Andel af blandingen frigivet i luften under affaldshåndtering	ikke relevant
Andel af blandingen, der frigives i spildevand under affaldshåndtering	ikke relevant
Andel af blandingen bortskaffet som sekundært	ikke relevant

Afsnit 3 Skøn over eksponering
3.1. Sundhed

Førsteledsvurdering (Tier 1): vurdering af eksponering ved indånding blev udført ved hjælp af modellen

ECETOC TRA

Inputparametre for modellen

	Parameter
Molekylvægt	98,08 g / mol
Damptryk	214 Pa (for den fortyndede elektrolytopløsning, i betragtning af opløsningen med den laveste koncentration)
Produktets fysiske form	Flydende
Støvhed	ikke relevant
Aktivitetens varighed	>4 timer
Ventilation	Indendørs miljøer med lokal udsugning (LEV)

Eksponeringsskønnet med ECETOC blev forbedret ved hjælp af en andenledsvurdering ved indånding (Tier 2) udført ved hjælp af ART-modellen, hvor man opnåede mere realistiske resultater.

Inputparametre for ART-modellen

Dato for første udgivelse: **07/05/2018**
First Issue Date

Revisionsindeks: 2
Revision Index

Sidste revisionsdato: **30/09/2020**
Last Revision Date

Gengivelse er forbudt uden tilladelse fra FIAMM Energy Technology SpA
Unauthorized reproduction is prohibited.

Titel : ELEKTROLYT - SVOVLSYRE

	PROC	Parameter
Varighed for eksponering	19	240 minutters eksponering - 240 minutter uden eksponering
Produkttype	19	Flydende (lav viskositet - som vand)
Procestemperatur	19	Omgivelsestemperatur (15-25 ° C)
Damptryk	19	Blandingen betragtes som ikke særlig flygtig, eksponering for tåge betragtes
Vægt for flydende andel	19	0,25
Lokalisering af den primære emissionskilde	19	Den primære emissionskilde er placeret i arbejdernes åndedrætsområde (inden for 1 meter)
Aktivklasse	19	Håndtering af forurenede genstande
Opbevaring	19	ikke oplyst
Lokaliserede kontrolsystemer	19	Ingen
Adskillelse	19	ikke oplyst
Kilder til flygtige emissioner	19	Ikke helt lukket - effektiv god praksis på plads
Spredning	19	Indvendigt, alle miljømålinger, god naturlig ventilation

Anslået akut og kronisk eksponering for inhalation er for alle proceskategorier mindre end deres respektive

3.2. Miljø

Førstelede vurdering (Tier 1): den blev udført ved hjælp af EUSES - modellen og indtastning af standardinputdata og ERC. Det var ikke nødvendigt at foretage en andenlede vurdering.

Inputparametre for EUSES-modellen.

Inputparametre	Værdi	Enhed	ERC-standard (hvis relevant)
Molekylvægt	98,08	g / mol	
Damptryk ved 20 °	0,1	hPa	
Opløselighed i vand	Blandbar	0, 14 mg/ ml	
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:	- 1	LogKow	
Koc	1		
Bioedbrydelighed	Ikke bionedbrydeligt		
Livscyklusfase	Anvendelse bredt fordelt i området		
Miljøfrigivelsesklasse	ERC8b, ERC9b		
Regional tonnageandel (Tier 1)			1
STP			Ja
Emissionshændelser om året	365 (i betragtning af at vedligeholdelse udføres de fleste dage et eller andet sted i det berørte område)	dage	365
Luftudslip (standardværdi)	ERC8b: 0,1 ERC9b: 5	%	ERC8b: 0,1 ERC9b: 5
Vandudslip (standardværdi)	ERC8b: 2 ERC9b: 5	%	ERC8b: 2 ERC9b: 5
Fortyndingsfaktor anvendt til afledning af PEC			25 * 10 ^ 9 m3 / år (fordeling i stor skala)
Tonnage	2,500	t / år	Skøn over brugen på de enkelte steder

Dato for første udgivelse: *Dato for*

07/05/201

Revisionsindeks: 2
Revisionsindeks

Sidste revideret dato: **30/09/202**
Sidste revideret dato

Gengivelse er forbudt uden tilladelse fra FIAMM Energy Technology
Unauthorized reproduction is prohibited.

Titel : ELEKTROLYT - SVOVLSYRE

Risikobegrænsningsforanstaltninger og målte værdier anvendt i andenledsvurdering (Tier 2) (Ikke relevant: Andenledsvurdering er ikke nødvendig)

De anslåede koncentrationer for alle miljøområder er lavere end deres respektive PNEC'er

Afsnit 4
Vejledning til evaluering af, om der arbejdes inden for de grænser, der er angivet i scenariet
4.1. Sundhed

Eksponering forventes ikke at overstige akutte og kroniske inhalerede DNEL'er for lokale effekter, når der anvendes Risikostyring / driftsforhold illustreret i afsnit 3.

Hvor der er vedtaget forskellige risikostyringsforanstaltninger / driftsbetingelser, skal brugerne sikre, at risici styres mindst på et tilsvarende niveau.

4.2. Miljø

Eksponering forventes ikke at overstige PNEC, når der anvendes risikostyringsforanstaltninger / -betingelser Operationer illustreret i afsnit 3.

Hvor der er vedtaget forskellige risikostyringsforanstaltninger / driftsbetingelser, skal brugerne sikre, at risici styres mindst på et tilsvarende niveau.

2 Eksponeringsscenario (2 af 2) Brug af batterier, der indeholder svovlsyre	
Anvendelse af betegnelser relateret til livscyklusstadiet	SU21 Forbrugeranvendelser: husstande (= befolkning generelt = forbrugere) AC3 Elektriske batterier og akkumulatorer Ingen proces - PROC 19 vedtaget som værste tilfælde ERC9b
Beskrivelse af scenariet miljømæssig (1) og tilsvarende miljøfrigivelseskategori (ERC)	Udstrakt spredt brug udendørs af stoffer i lukkede systemer (ERC9b)
Liste over arbejdernavne (2) og tilsvarende proceskategorier (PROC)	Manuel blanding med direkte kontakt med kun brug af personlige værnemidler (PPE) (PROC19)
Afsnit 2	Driftsforhold og risikostyringsforanstaltninger
Afsnit 2.1	Kontrol af arbejdstagers eksponering
Produktegenskaber	
Produktets fysiske form	Væske, damptryk 214 Pa (til den fortyndede elektrolytopløsning)
Molekylvægt	98,08
Koncentration af blandingen i produktet	25 % til 40 %
Brugt mængde	ikke relevant - aktivitet udført meget sporadisk af forbrugeren
Frekvens og varighed	8 timer / dag i 220 dage / år
Andre driftsforhold, der påvirker arbejdstagereksposering	Sporadisk kontakt kan forekomme - Da batterier er lukkede systemer med lang forventet levetid, er vedligeholdelse ret sjælden.
Åndedrætsvolumen mindre end betingelser for brug	10 m ³ / dag (standardværdi for 8 arbejdstimer om dagen)
Hudkontaktoverflade med blandingen under betingelser for brug	480 cm ² (ECETOC-standardværdi). Det skal bemærkes, at i betragtning af svovlsyres ætsende karakter betragtes hudeksponering ikke som relevant for karakteriseringen af risikoen, da den under alle omstændigheder skal forhindres.
Rumvolumen og ventilationshastighed	ikke relevant (aktiviteter udføres normalt udendørs)

Titel : ELEKTROLYT - SVOVLSYRE

Scenarier	Risikostyringsforanstaltninger
Opbevaringsforanstaltninger og god nødvendige praksis Lokal udsugning ikke påkrævet	Aktiviteten udføres generelt udendørs. Forbrugerne rådes til at bære beskyttelsesdragt, men den værste antagelse er, at der ikke anvendes lokaliseret kontrol.
Personlige værnemidler (PPE)	Aktiviteten udføres generelt udendørs. Forbrugerne rådes til at bære beskyttelsesdragt, men den værste antagelse er, at der ikke anvendes lokaliseret kontrol.
Andre risikostyringsforanstaltninger for	Ingen andre foranstaltninger er nødvendige.
Afsnit 2.2	Miljøeksponeringskontrol
Molekylvægt	98,08
Produktegenskaber	Damptryk 0,1 hPa ved 20 ° C
Opløselighed i vand	Blandbar
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:	-1 (logKow)
Koc	1
Bioedbrydelighed	Ikke bionedbrydeligt (uorganiske syrer kan ikke betragtes som bionedbrydelige)
Brugt mængde	ikke relevant
Frekvens og varighed	365 dage om året
Spildevandsbehandlingsanlæggets udledningsvolumen	2000 m ³ / dag (EUSES standardværdi for lokal STP)
Tilgængelig strømningshastighed for recipientvandområdet, som stedets spildevand sendes til	20.000 m ³ / dag (standard ERC-strømningshastighed, der tillader en 10-fold fortynding i recipientvandområdet)
Mængden af blandingen i spildevandet, der stammer fra de anvendelser, der er identificeret i	34,2 kg / dag værdi baseret på det identificerede værste tilfælde)
Mængde af blanding i affaldet fra genstandene	ikke relevant
Affaldstype (egnede koder)	Egnede koder taget fra den europæiske affaldsliste
Ekstern behandlingstype til genbrug eller genvinding af blandingen	Ingen
Ekstern behandlingstype til endelig bortskaffelse af affald	Adskillelse i iondele (ufarlige) i et spildevandsbehandlingsanlæg.
Andel af blandingen frigivet i luften under affaldshåndtering	ikke relevant
Andel af blandingen, der frigives i spildevand under affaldshåndtering	ikke relevant
Andel af blandingen bortskaffet som sekundært affald	ikke relevant

Afsnit 3 Eksponeringseskøn
3.1. Sundhed

Førsteledsvurdering (Tier 1): vurdering af eksponering ved indånding blev udført ved hjælp af modellen

ECETOC TRA

Inputparametre for modellen

Dato for første udgivelse: <i>Dato for</i>	07/05/201	Revisionsindeks: 2 <i>Revisionsindeks</i>	Sidste revideret dato: 30/09/202 <i>Sidste revideret dato</i>
--	------------------	--	---

Titel : ELEKTROLYT - SVOVLSYRE

	Parameter
Molekylvægt	98,08 g / mol
Damptryk	214 Pa (for den fortyndede elektrolytopløsning, i betragtning af opløsningen med den laveste
Produktets fysiske form	Flydende
Støvhed	ikke relevant
Aktivitetens varighed	Fra 15 minutter til 1 time
Ventilation	Indendørs miljøer med lokal udsugning (LEV)

Eksponeringskønnet med ECETOC blev forbedret ved hjælp af en andenledsvurdering ved indånding (Tier 2) udført ved anvendelse af ART-modellen, hvilket opnåede mere realistiske resultater.

Inputparametre for ART-modellen

	PROC	Parameter
Varighed for eksponering	19	240 minutters eksponering - 240 minutter uden eksponering
Produkttype	19	Flydende (lav viskositet - som vand)
Procestemperatur	19	Omgivelsestemperatur (15-25 ° C)
Damptryk	19	Blandingen betragtes som ikke særlig flygtig, eksponering for tåge betragtes
Vægt for flydende andel	19	0,25
Lokalisering af den primære emissionskilde	19	Den primære emissionskilde er placeret i arbejdernes åndedrætsområde (inden for 1 meter)
Aktivklasse	19	Håndtering af forurenede genstande
Lokaliserede kontrolsystemer	Alle	Ingen
Kilder til flygtige emissioner	Alle	Ikke helt lukket - effektiv god praksis på plads
Spredning	Alle	Indvendigt, alle miljøstørrelser, god naturlig ventilation

Anslået akut og kronisk eksponering for inhalation er for alle proceskategorier mindre end deres respektive

3.2. Miljø

Førsteledsvurdering (Tier 1): den blev udført ved hjælp af EUSES - modellen og indtastning af standardinputdata og ERC.

Inputparametre for EUSES-modellen.

Inputparametre	Værdi	Enhed	ERC-standard (hvis anvendelig)
Molekylvægt	98,08	g / mol	
Damptryk ved 20 °	0,1	hPa	
Opløselighed i vand	Blandbar	0, 14 mg/ ml	
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand:	- 1	LogKow	
Koc	1		
Bioedbrydelighed	Ikke bionedbrydeligt		
Livscyklusfase	Anvendelse bredt fordelt		
Miljøfrigivelsesklasse	ERC9b		
Regional tonnageandel (Tier 1)			1
STP			Ja

Titel : **ELEKTROLYT - SVOVLSYRE**

Emissionshændelser om året	365 (det anses for sandsynligt, at der udføres aktivitet et eller andet sted i området de fleste dage på grund af den lille, men meget distribuerede skala for denne anvendelse)	dage	365
Luftudslip (standardværdi)	5	%	5
Vandudslip (standardværdi)	5	%	5
Fortyndingsfaktor anvendt til afledning af PEC			25 * 10 (9) m ³ / år
Tonnage	2,500	t / år	Skøn over brugen på de

Andenledsvurdering ikke udført (Tier 2)

De anslåede koncentrationer for alle miljøområder er lavere end deres respektive PNEC'er

Afsnit 4 Vejledning for at vurdere, hvorvidt der arbejdes inden for de grænser, der er fastsat i scenariet**4.1. Sundhed**

Eksponering forventes ikke at overstige akutte og kroniske inhalerede DNEL'er for lokale effekter, når der anvendes Risikostyring / driftsforhold illustreret i afsnit 3.

Hvor der er vedtaget forskellige risikostyringsforanstaltninger / driftsbetingelser, skal brugerne sikre, at risici styres mindst på et tilsvarende niveau.

4.2. Miljø

Eksponering forventes ikke at overstige PNEC, når der anvendes risikostyringsforanstaltninger / -betingelser Operationer illustreret i afsnit 3.

Hvor der er vedtaget forskellige risikostyringsforanstaltninger / driftsbetingelser, skal brugerne sikre, at risici styres mindst på et tilsvarende niveau.