

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS****1 SKIRSNIS: MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS****1.1 Produkto identifikatorius**

Prekės pavadinimas	Code 01 Sieros rūgštis 30-42% (Sieros rūgštis, akumuliatorių elektrolitas) Tiekėjas etiketėje turi nurodyti tirpalo koncentraciją procentais. Koncentracija, išreikšta procentais, visada suprantama kaip svoris / svoris, jei nenurodyta kitaip
Cheminis pavadinimas	<b>SIEROS RŪGŠTIS</b>
EB numeris	231-639-5
CAS numeris	7664-93-9
Indekso numeris	016-020-00-8
REACH Registracijos numeris	01-2119458838-20-0185

**1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai**

Nustatyti naudojimo būdai	<u>Profesionaliam vartojimui</u> Sieros rūgštis naudojimas baterijų, turinčių sieros rūgštis, priežiūroje Baterijų, turinčių sieros rūgštis, naudojimas
(žr. atitinkamo poveikio scenarijų, pridėdamą prie šio SDL)	
Nerekomenduojami naudojimo būdai	Bet koks naudojimas, susijęs su aerozolio susidarymu, garų išsiskyrimu arba pusrslų pavojais akims / odai, su kuriais susiduria darbuotojai, neturintys kvėpavimo takų, akių ar odos apsaugos

**1.3 Išsami Informacija apie saugos duomenų lapo teikėją**

Gamintojas FIAMM Energy Technology SpA  
Viale Europa, 75 I - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza)  
Telefonas +390444709311; Faksas +390444699237

Už SDL atsakingo asmens elektroninis paštas sdp@fiamm.com

1.4 Pagalbos telefono numeris  
Emergency CONTACT (24-Hour-Number):GBK GmbH +49 (0)6132-84463  
Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras 24 hours /7 day: Tel: +370 (5) 2362052 or +370 687 53378

**2 SKIRSNIS: GALIMI PAVOJAI****2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas**

Vadovaujantis EB reglamentu 1272/2008 (CLP)

Pavojingumo klasifikacija / Nurodymai      Ėsdinanti odą (kat. 1A) H314      Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis

Kita informacija

Patarimai žmonėms ir aplinkai. Sieros rūgštis turi korozinį poveikį žmogaus audiniams, gali pakenkti kvėpavimo takams, akims, odai ir žarnynui. Poveikis aplinkai galėtų atsirasti lokaliai dėl pH.

**2.2 Ženklavimo elementai**

Ženklinimas vadovaujantis Reglamentu 1272/2008 (CLP)

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
First Issue DatePeržiūros indeksas: 3  
Revision IndexPaskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
Last Revision DateNeautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
Unauthorized reproduction is prohibited.

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

Pavojaus piktogramos



Signaliniai žodžiai

pavojinga

Pavojingum  
o frazės

H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis

Atsargumo  
frazės

- P260 Neįkvėpti dūmų, rūko ir garų.  
 P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.  
 P301 + P330 + P331 PRARIJUS: išskalauti burną. NESKATINTI vėmimo.  
 P305 + P351 + P338 PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.  
 P303 + P361 + P353 PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): Nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius. Odą nuskalauti vandeniu / nusiprausti duše.  
 P304 + P340 ĮKVĖPUS: Išnešti nukentėjusį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti  
 P310 Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją  
 P405 Laikyti užrakintą  
 P501 Produktą ir konteinerį šalinti įmonėse, kurioms leidžiama perdirbti ar šalinti atliekas

INDEKSO NUMERIS - 016-020-00-8

2.3 Kiti pavojai

PBT / vPvB kriterijai: Manoma, kad medžiaga nėra patvari, bioakumuliacinė ar toksiška (PBT).

Kiti pavojai Nežinomi

### 3 SKIRSNIS: SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.2 Mišinį

Pagal REACH produktas yra vieno komponento ir nėra įtrauktas į SVHC kandidatinių sąrašą

Cheminis pavadinimas	IUPAC pavadinimas	CAS Nr.	EB Nr.	Indekso Nr.	REACH Nr.	Grynumas	Klasifikavimas
Sieros rūgštis	sulfuric acid	7664-93-9	231-639-5	- 016-020-00-8	01-2119458838-20-0185	>15% <100%	Odos Ėsdinimas 1A, H314

Dėl Sieros rūgšties mišinį toliau yra nurodytos specifinės koncentracijos ribos (nustatytos pagal VI priedą

Regl. (EB) 1272/2008 CLP) kaip pagrindinio elemento pagal cheminės mišinį klasifikavimą:

Akių dirginimas 2; H319:  $5\% \leq C < 15\%$

Odos Ėsdinimas 1A; H314:  $C \geq 15\%$

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
First Issue Date

Peržiūros indeksas: 3  
Revision Index

Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
Last Revision Date

Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
Unauthorized reproduction is prohibited.

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

Odos dirginimas 2; H315: 5 % ≤ C &lt; 15 %

Klasifikavimo pastaba (VI priedas Regl. (EB) 1272/2008 CLP): B pastaba

**4 SKIRSNIS: PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS****4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas**

Bendri patarimai	Esant sąlyčiui arba pasijutus blogai: Skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją. Parodykite šį saugos duomenų lapą gydytojui, kuris jus apžiūri. Patekus ant ODOS (arba plaukų): Nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius. Skalauti odą vandeniu / dušu. Pasitraukite nuo pavojingos zonos. ĮKVĖPUS: išnešti nukentėjusį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti.
Patekus į akis	Nedelsiant plaukite akis su gausiu tekančiu vandeniu bent 15 minučių, kartais pakeliant viršutinius ir apatinius akių vokus. Pašalinkite kontaktinius lęšius, jeigu lengvai galima tai padaryti. Pasikonsultuokite su gydytoju, jei dirginimas padidėja ir išlieka.
Sąlytis su oda	Krupščiau plaukite paveiktą odos vietą su gausiu vandeniu bent 10 minučių ir pašalinkite užterštus drabužius ir batus. Pasikonsultuokite su gydytoju, jei dirginimas padidėja ir išlieka.
Nurijimas	Pasikonsultuokite su gydytoju, jei nukentėjęs jaučiasi blogai. Išplaukite burną dideliu kiekiu vandens ir duokite gerti daug vandens. Neskatininkite vėmimo. Niekada nieko nedėti į burną netekusiam sąmonės asmeniui. Jei simptomai išlieka, kreipkitės į gydytoją.
Įkvėpimas	Jei pasireiškia kenksmingi poveikiai (pvz., galvos svaigimas, mieguistumas ar kvėpavimo takų sudirginimas), nedelsdami išveskite nukentėjusį į lauką. Jei nekvėpuoja, atlikite dirbtinį kvėpavimą arba jei yra sunku kvėpuoti, duokite deguonies ir pasikonsultuokite su gydytoju. Nedarykite kvėpavimo iš burnos į burną.

**4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)**

Simptomai	Medžiaga stipriai ėsdina akis, gleivinę ir atviras odos dalis
Pavojai	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis

**4.3 nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą**

Nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius. Skalauti odą vandeniu / dušu. Pasitraukite nuo pavojingos zonos.

**5 SKIRSNIS: PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS****5.1 Gesinimo priemonės**

Tinkamos	Bet kokios gesinimo priemonės, tačiau pritaikytos aplinkybėms (pavyzdžiui, gaisro atveju, kai produktas išsiskiria, nenaudokite vandens, bet anglies dioksido arba miltelių gesintuvus)
Netinkamos	Nėra jokių žinomų apribojimų

**5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai**

Produktas nėra degus ir nepalaiko degimo. Pasitraukite nuo konteinerių ir atvėsinkite juos vandeniu iš saugios padėties. Produktas reaguoja su daugeliu metalų, kuriuose sukuriama sprogias vandenilio dujas ir sieros oksidus. Sieros rūgštis vandenyje lengvai skyla sudarant hidratuotus protonus ir sieros jonus.

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
First Issue DatePeržiūros indeksas: 3  
Revision IndexPaskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
Last Revision DateNeautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
Unauthorized reproduction is prohibited.

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS****5.3 Patarimai gaisrininkams**

Esant nekontroliuojamiems išsiliejimams ar išleidimams į vandentakius, nedelsdami praneškite kompetentingoms vietos valdžios institucijoms (pvz., Aplinkos apsaugos agentūrai, Vietinei sveikatos tarnybai ir kt.). Surinkite (išsausinkite) su inertinėmis ir nedegiosiomis medžiagomis, paskui išplaukite vietą vandeniu. Surinkta medžiaga turi būti laikoma hermetiškuose konteineriuose ir pristatyta šalinimui pagal vietines taisykles. Apsaugos priemonė gaisrininkams: apsauginės kaukės su universaliu filtru arba autonominiu kvėpavimo aparatu.

**6 SKIRSNIS: AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS****6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros**

Nesiimkite jokių veiksmų susijusių su bet kokia asmenine rizika arba neturint atitinkamo apmokymo. Atitinkite nereikalingą ir neapsaugotą personalą. Nelieskite ir neminkykite išsiliejusios mišinį. Venkite įkvėpti garų ar rūko. Uždaroje aplinkose užtikrinkite tinkamą vėdinimą. Dėvėkite tinkamas apsaugines priemones (žr. 8 skyrių). Venkite aerozolio susidarymo ir jo išsisklaidymo esant vėjui. Užtikrinkite tinkamą vėdinimą. Saugotis, kad nepatektų į akis, ant odos ar drabužių.

**6.2 Ekologinės atsargumo priemonės**

Venkite, kad medžiaga nutektų į paviršinius vandenis arba į kanalizacijos sistemas. Neišleiskite tiesiogiai į vandens šaltinį. Atsitiktinio išsiliejimo ar nuotėkio drenose ar vandens keliuose atveju kreipkitės į savo vietos valdžios institucijas.

**6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės**

Perdirbimui arba šalinimui: susiurbti arba išvalyti ir įdėti į atitinkamus paženklintus konteinerius. Išvalyti paveiktą vietą dideliu vandens kiekiu. Venkite pasklidimo vėlyje. Likučių pėdsakai gali būti nušluoti. Jei norite neutralizuoti medžiagą, atsargiai naudokite natrio karbonatą, natrio bikarbonatą, natrio hidroksidą.

**6.4 Nuoroda į kitus skirsnius**

Žr. 8 skyrių (asmeninės apsaugos priemonės) ir 13 skyrių (atliekų tvarkymas).

**7 SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS****7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės**

Priemonės /  
techninės atsargumo  
priemonės Saugotis, kad nepatektų į akis, ant odos ar drabužių. Venkite rūko susidarymo ir jo išsisklaidymo esant vėjui. Venkite užteršimo iš bet kokio šaltinio ir nesuderinamų medžiagų. Prieš atliekant techninę priežiūrą ar remontą, atsargiai nuvalykite naudotą įrangą.

Bendra higiena Nelieskite akių savo rankomis naudojimo metu. Nevalgyti, negerti ir nerūkyti darbo vietoje. Prieš įeinant į maitinimosi vietą, pašalinkite užterštus drabužius ir apsaugines priemones. Atsargiai nusivilkti potencialiai užterštus drabužius ir išskalbti prieš vėl juos apsivilkiant. Prieš valgant, rūkant ir naudojant tualetą ir darbo laiko pabaigoje plaukite delnus, rankas ir veidą po cheminių produktų lietim.

**7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus**

Techninės  
priemonės /  
Saugojimo metodai Laikyti originalioje pakuotėje. Laikyti sandariai uždarytoje talpykloje, vėsioje, sausoje ir gerai vėdinamoje vietoje. Laikykite produktą toliau nuo karščio šaltinių (<40°C), nuo tiesioginių saulės spindulių, nuo nesuderinamų medžiagų (šarmų ir oksidantų)  
Pakuotėms tinkamos mišinį: plastikiniai konteineriai

Daugiau  
informacijos Produktas yra stabilus, bet gali būti korozinis metalams  
Negalima užšaldyti  
Jei naudojami metaliniai konteineriai, įsitikinkite, kad viduje jie yra apsaugoti nuo korozijos

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
First Issue DatePeržiūros indeksas: 3  
Revision IndexPaskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
Last Revision DateNeautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
Unauthorized reproduction is prohibited.

**Pavadinimas: ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

Nesuderinami Šarmai ir oksidatoriai produktai

**7.3 Konkretūs galutinio naudojimo būdai**

Rekomenduojama atsižvelgti į nustatytus naudojimo būdus ir poveikio scenarijus

**8 SKIRSNIS: poveikio kontrolė / asmens apsauga**
**8.1 Kontrolės parametrai**

Nustatytos ribinės vertės darbo aplinkoje:

*ACGIH 2017*

TLV - DSV = 0,2 mg / m<sup>3</sup> - Įkvepiama dalis.

Sieros rūgštis: medžiaga, klasifikuojama kaip A2 pagal ACGIH, įtariamas kancerogenas žmogaus organizme, A2 klasifikacija reiškia sieros rūgštį, esančią stiprių neorganinių rūgščių migloje

*Direktyva 2009/161*

OEL - ES

TLV-LT: Sieros rūgštis (migla) = 0,05 mg / m<sup>3</sup>

*Profesinio poveikio ribinės vertė (Istatymo dekretas 81/08, XXXVIII priedas)*

Profesinio poveikio ribinės vertė - ITA

TLV-LT: Sieros rūgštis (migla) = 0,05 mg / m<sup>3</sup>

Darbuotojų ir vartotojų poveikio ribinės vertės (atlikus cheminės saugos vertinimą)

Poveikio modelis	Dydžiai gauti be pasekmių (DNEL)	
	Ūminis (15 minučių)	Ilgalaikis (8 valandos)
Įkvėpimas	0,1 mg / m <sup>3</sup>	0,05 mg / m <sup>3</sup>
Prognozuojama poveikio nesukelianti koncentracija (PNEC) vandenyje		
Jūros vanduo	0,00025 mg / l	
Gėlas vanduo	0,0025 mg / l	
Nuosėdos	2*10 <sup>-3</sup> mg / kg wwt	
Jūros vandens nuosėdos	2*10 <sup>-3</sup> mg / kg wwt	
nuotekų valymo įrenginiai	8.8 mg / l	

**8.2 Poveikio kontrolė**

Atitinkamos techninio valdymo priemonės

Naudokite tinkamą ir veiksmingą vėdinimą. Taip pat yra patartina įrengti akių plovimo įrenginį ir saugos dušą prie mišinį saugojimo ar naudojimo patalpų. Poveikio scenarijai (pridedami) numato 360-ties dienų naudojimą per metus.

Individualios apsaugos priemonės, asmeninės apsaugos įrangos tipai

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
First Issue Date

Peržiūros indeksas: 3  
Revision Index

Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
Last Revision Date

Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
Unauthorized reproduction is prohibited.

**Pavadinimas: ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

Kvėpavimo takų apsauga	Paruoškite ištraukimo vietas (išmetant orą), ten kur medžiaga yra perpilama ir kitose atvirose vietose. Išmetimas lauke, vėdinamoje kajutėje su laminariniu oro srautu.
Rankų apsauga	Kai tik įmanoma, automatizuokite užduotis. Dėvėkite rūgštinių garų kaukę (pvz. DIN 3181 ABEK) Rūgščiai atsparios apsauginės pirštinės (pvz: iš plastiko, gumos), pažymėtos EN374 klasės L.
Akių apsauga	Naudokite apsauginius akinius, kad išvengtumėte atsitiktinio skysčių prasiskverbimo. Apsauginiai akiniai.
Odos ir kūno apsauga	Apsauginis kostiumas. Pasirinkite tinkamiausią tipą pagal mišinį kiekį ir koncentraciją darbo vietoje
Kitos kontrolės priemonės	Dirbti laikantis teisingos pramoninės ir saugos higienos. Darbo metu nevalgyti ir negerti. Darbo metu nerūkyti. Prieš pertraukas ir darbo dienos pabaigoje nusiplaukite rankas. Prieš pradėdami dirbti su šiuo produktu, tinkamai pasiruoškite pirmosios pagalbos veiksams

**Poveikio aplinkai kontrolė**

Neišleiskite į atvirą vandenį ar sanitarines kanalizacijos sistemas.

Oro: vandeniui nuimti dujas, garus ir (arba) dulkes.

Dirvožemis: vengti įsiskverbimo į podirvį.

Vanduo: neleiskite produktui patekti į kanalizaciją.

**9 SKIRSNIS: FIZINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS**
**9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes**

Išvaizda	Skystis (bespalvis, jei nėra priemaišų - iki tamsiai rudos)
Kvapaspas	nėra
pH (20°C)	<0,3
Lydimosi temperatūra	Kinta priklausomai nuo koncentracijos (nuo -37°C esant 65% iki +11°C esant 100%)
Virimo taškas	Kinta priklausomai nuo koncentracijos (nuo 106°C esant 25% iki 315°C esant 98%)
Pliūpsnio temperatūra	Nereikšminga nes medžiaga yra neorganinis skystis
Degumas	Nedegus (priklausomai nuo molekulinės struktūros)
Garų slėgis	Kinta priklausomai nuo koncentracijos (nuo 214 Pa esant 65% iki 6 Pa esant 90% ir 20°C)
Santykinis tankis	> 1835 kg/m <sup>3</sup> (20°C) (100% konc.)
Tirpumas vandenyje	Pilnai maišosi 20°C temperatūroje
N-oktanolio/vandens pasiskirstymo koeficientas:	Nereikšmingas, nes medžiaga yra neorganinė
Savaiminio užsidegimo temperatūra	Nėra savaiminio užsidegimo
Dinaminė klampa	apie 22,5 mPa.s 20°C temperatūroje (conc. 95%)
Disociacijos pastovioji	apie 1,9 pKa
Sprogiosios savybės	Nesprogi
Oksidacinės savybės	Neoksidacinis

 Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
*First Issue Date*

 Peržiūros indeksas: 3  
*Revision Index*

 Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
*Last Revision Date*

Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
*Unauthorized reproduction is prohibited.*

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

9.2 Kita informacija  
Nėra ką pranešti

## 10 SKIRSNIS: stabilumas ir reakingumas

### 10.1 Reakingumas

Stabili tokiomis sąlygomis, kuriose rekomenduojama laikyti ir tvarkyti

### 10.2 Cheminis stabilumas

Stabili tokiomis sąlygomis, kuriose rekomenduojama laikyti ir tvarkyti, reaguoja su stipriomis oksiduojančiomis medžiagomis ir su šarminėmis medžiagomis (bazėmis)

### 10.3 Pavojingų reakcijų galimybė

Produktas reaguoja su metalais sukeldamas labai degaus vandenilio susidarymą. Rūgštis smarkiai reaguoja su šarmais sukeldamas šilumos išsiskyrimą kai yra pridamas vanduo.

### 10.4 Vengtinios sąlygos

Bet koks naudojimas, susijęs su aerozolio susidarymu, garų išleidžiamų virš 0,05 mg/m<sup>3</sup> išsiskyrimu, su kuriais susiduria darbuotojai, neturintys tinkamos kvėpavimo takų apsaugos Bet koks naudojimas, susijęs su pusrūgščių pavojais akims / odai, su kuriais susiduria darbuotojai, neturintys tinkamos akių / odos apsaugos

### 10.5 Nesuderinamos mišinį

Metalai, degalai, šarmai, chloratai, druskos rūgštis.

### 10.6 Pavojingi skilimo produktai

Sieros / vandenilio oksidai

## 11 SKIRSNIS: TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA

### 11.1 Informacija apie toksiinį poveikį

Sieros rūgštis yra labai stipri, ėsdinanti rūgštis. Medžiaga sukelia tik vietinį ir ne sisteminių poveikį. Sieros rūgštis greitai ir beveik visiškai atsiskiria kontaktuodama su vandeniu, išleidžiant sieros joną ir vandenilio joną, kuris jungiasi su vandeniu susidarydamas vandenilio joną. Abu jonai (sieros ir vandenilio) paprastai yra žmogaus kūne.

Ūmus oralinis toksiškumas	LD <sub>50</sub> žiurkė per burną 2140 mg/kg kūno svorio (apskaičiuotas OECD dydis)
Ūmus toksiškumas (odos)	Duomenų nėra
Ūmus toksiškumas įkvėpus	Sieros rūgštis sukelia stiprų dirginimą akims, gleivinėms ir atviroms odos dalims. Duomenys apie medžiagą aerozolyje: LC <sub>50</sub> : (žiurkė) 375 mg/m <sup>3</sup> LC <sub>50</sub> (pelė - 4 valandos poveikio): 0,85 mg/l oro LC <sub>50</sub> (pelė - 8 val poveikio): 0,60 mg/l oro LC <sub>50</sub> (triušis - 7 valandos poveikio): 1.61 mg/l oro Duomenys apie garų medžiagą: LC <sub>50</sub> : (žiurkė - 2 val poveikio): 0, 51 mg/l oro LC <sub>50</sub> (pelė - 2 valandos poveikio): 0, 32 mg/l oro
Odos dirginimas	Ėsdinanti
Akių dirginimas	Rimto akių pažeidimo rizika (negrįžtama)
Kvėpavimo takų dirginimas	Gali sukelti kvėpavimo takų dirginimą
Odos jautrinimas	Nejautrinanti

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
*First Issue Date*

Peržiūros indeksas: 3  
*Revision Index*

Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
*Last Revision Date*

Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
*Unauthorized reproduction is prohibited.*

**Pavadinimas: ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

Kvėpavimo takų jautrinimas	Nejautrinanti
Kartotinių dozių toksiškumas	Per burną: Duomenų nėra Per odą: Duomenų nėra Įkvėpimas: Poūmis - NNPL yra 150 ppm žiurkėms/pelėms, 30-90 dienų, 12-23,5 valandos per parą; Chromiškas - NOEC yra 10 mg/m <sup>3</sup> žiurkėms/pelėms, 6 mėnesiai, 6 valandos per parą, 5 dienos per savaitę.
Kancerogeniškumas	Nepakanka duomenų klasifikacijai. Su sieros rūgštimi apdorotos žiurkės parodė nedidelius kancerogeniškumo požymius, kurie tikriausiai buvo susiję su lėtiniu kvėpavimo takų dirgimu
Mutageniškumas	Neigiamas
Toksiškumas reprodukcijai	Duomenų nėra, buvo atsisakyta tolesnių tyrimų dėl tipinių sieros rūgšties savybių

**12 SKIRSNIS: EKOLOGINĖ INFORMACIJA**
**12.1 Toksiškumas**

Nustatyta, kad sieros rūgštis toksiškumas vandens organizmams atsiranda, jei yra pakankamai rūgštis, kad sukeltų labai mažą pH (t.y. pH 3-5). Kadangi poveikio aplinkai vertinimas rodo, kad vandens pH lygio pokyčiai yra nežymūs, priklausomai nuo produkto sudėties ir jo siūlomo naudojimo, laikoma, kad nėra ilgalaikio pavojaus vandens organizmams ir todėl nėra reikalaujama duomenų apie lėtinį poveikį žuvisms.

Žuvis (trumpalaikis)	96 valandų LC <sub>50</sub> : 16-28 mg/l (pH 3,25-3,5)
Žuvis (ilgalaikis)	EC <sub>10</sub> /LC <sub>10</sub> arba NOEC: 0,025 mg/l
Didžioji dafnija (trumpalaikis)	48 valandų EB <sub>50</sub> > 100 mg/l (OECD 202)
Didžioji dafnija (ilgalaikis)	EC <sub>10</sub> /LC <sub>10</sub> arba NOEC: 0,15 mg/l
Dumbliai	72 val. ErC <sub>50</sub> > 100 mg/l
Faktorius M	10
Mikrobų aktyvumo slopinimas	Duomenų nėra, nes nėra tikėtinos jokios poveikio dirvožemiui formos

**12.2 Patvarumas ir skaidomumas**

Bioskaidumas Šis bandymas negali būti atliekamas, nes ši cheminė medžiaga yra neorganinė, taip pat nėra tikėtina, kad įprastas jos naudojimas galėtų sukelti gausų mišinį išleidimą į jūrą.

Hidrolizė Nejmanoma atlikti hidrolizės bandymų, ji visiškai suskyla į jonus

**12.3 Bioakumuliacijos potencialas**

N-oktanolio/vandens pasiskirstymo koeficientas	Tai nėra reikšminga, nes medžiaga yra neorganinė.
Biokoncentracijos koeficientas (BCF)	Labai mažas bioakumuliacijos potencialas dėl mišinį savybių

Pirmoji išleidimo data: <i>First Issue Date</i>	<b>07/05/2018</b>	Peržiūros indeksas: <i>Revision Index</i>	3	Paskutinės peržiūros data: <i>Last Revision Date</i>	<b>30/09/2020</b>
--	-------------------	--	---	---	-------------------



Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

### 12.4 Judumas dirvožemyje

Absorbcijos koeficientas Priklausomai nuo dirvožemio judėjimo, jis neturėtų būti svarbus. Jei susiliečia su žeme, dirvožemio dalelių absorbcija yra nereikšminga. Atsižvelgiant į dirvožemio buferinį pajėgumą, jonai H<sup>+</sup> bus neutralizuoti organinės arba neorganinės mišinį dirvožemio porų vandenyje arba pH gali sumažėti.

### 12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Medžiaga neatitinka visų kriterijų, kad būtų galima klasifikuoti kaip PBT arba vPvB Tvarumo įvertinimas. Medžiaga gali būti laikoma biologiškai neskaidoma vandens ir sausumos aplinkai. Bandymo rezultatai rodo, kad medžiaga yra patvari (pusinės eliminacijos periodas jūros vandenyje > 60 dienų, dirvožemyje > 120 dienų). Todėl yra patenkinti klasifikavimo P kriterijai.

Bioakumuliacijos įvertinimas. Medžiaga laikoma katijonine aplinkos pH lygiu, log Kow buvo apskaičiuotas su -1 reikšme. Pagal VIII priedo vadovą, ši vertė nenumato jokio bioakumuliacinio potencialo.

### 12.6. Kitas nepageidaujamas poveikis

Vandens aplinkai sieros rūgšties poveikis akivaizdžiai susijęs tik su pH poveikiu, nes rūgštis visiškai išsiskaido į jonus. Todėl ta pati medžiaga nepasieks aplinkos nuosėdų / sausumos.

## 13 SKIRSNIS: ATLIEKŲ TVARKYMAS

### 13.1. Atliekų tvarkymo metodai

Likučių atliekas Pagal vietines ir nacionalines nuostatas, gaunamas iš Bendrijos nuostatų, reikia šalinti į sąvartyną ar deginti. EAK kodas: 06 01 01, pavojingos atliekos; mažiems kiekiams gali būti naudojamas neutralizuojantis agentas (žr. 6 skyrių). Tačiau tikslų priskirtiną kodą reikia vertinti atsižvelgiant į gamybą.

Produkto atliekos Įvertinkite mišinį pakartotinio naudojimo galimybę. Neišleiskite į kanalizaciją. Negalima užteršti tvenkinių, vandens kelių ar kanalų su panaudota medžiaga ar tara. Visos užterštos atliekos turi būti transformuotos į pramonės ar miesto nuotekų valymo įrenginius, kurie apima ir pirminį, ir antrinį apdorojimą. Vieta turi turėti teršalų išmetimo planą, siekiant užtikrinti tinkamų apsaugos priemonių, leidžiančių sumažinti atsiktinių išmetimų poveikį, taikymą.

Konteineriai Konteineriai turi būti tinkamai išvalomi, prieš pakartotiną panaudojimą ar pašalinti kaip atliekos pagal regionines arba nacionalines taisykles, atitinkančias Bendrijos nuostatus. Rekomenduojama nepašalinti etiketės, kol konteineris nebus tinkamai išvalytas.

## 14 SKIRSNIS: INFORMACIJA APIE GABENIMĄ

Transportavimas turi būti atliekamas transporto priemonėmis įrengtomis ir (arba) turinčiomis leidimą vežti pavojingus krovinius pagal dabartinio ADR susitarimą ir taikomas nacionalinių nuorodų nuostatas. Transportas turi būti atliekamas originalioje pakuotėje ir bet koku atveju pakuotėse, pagamintose iš medžiagų, kurių negalima sugadinti turiniu, ir kad su juo nesukeltų pavojingų reakcijų. Pavojingų krovinių pakrovimo ir iškrovimo darbuotojai turi būti tinkamai apmokyti apie preparato keliamą riziką ir paruošti galimiems veiksams, kurie turi būti priimti esant avarinėms situacijoms.

### 14.1. JT numeris

ADR / ADN / RID: 2796

IMDG: 2796

IATA: 2796

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
First Issue Date

Peržiūros indeksas: 3  
Revision Index

Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
Last Revision Date

Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
Unauthorized reproduction is prohibited.

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas

ADR / ADN / RID: RŪGŠTIES ELEKTROLITAS AKUMULATORIAMS

IMDG: BATTERY FLUID, ACID

IATA: BATTERY FLUID, ACID

14.3. Gabenimo pavojingumo klasė (-s)

ADR / ADN / RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

14.4. Pakuotės grupė

ADR / ADN / RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5. Pavojus aplinkai

ADR/ADN/RID: NE

IMDG: NE

Marine Pollutant: NE

IATA: NE

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

ADR / ADN / RID

Klasifikacinis kodas: C1

Transporto kategorija: 2

N. Kemler: 80

Žymos: 8

Specialios nuostatos: -

Ribotas kiekis: 11

Trūkstamas kiekis: E2

Galerijos kodas: E



IMDG

Žymos: 8

Specialios nuostatos: -

Ribotas kiekis: 11

Trūkstamas kiekis: E2

EMS: F-A, S-B

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
*First Issue Date*Peržiūros indeksas: 3  
*Revision Index*Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
*Last Revision Date*Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
*Unauthorized reproduction is prohibited.*

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

IATA

Žymos:

8 (Ėsdinanti)



Trūkstamas kiekis:

E2

Pakavimo instrukcijos

Krovinyvs: 855

Keleiviai:

851

Ribotas kiekis:

Y840

:

Maksimalus kiekis:

30 l

1 l

0,5 l

Specialūs nurodymai:

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas pagal MARPOL konvencijos II priedą 73/78 ir IBC kodeksą. Jei ketinate vežti dideliais kiekiais, kur pritaikoma laikykitės MARPOL II priedo 73/78 ir IBC kodo.

## 15 SKIRSNIS: INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

15.1 Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

- Su darbo veiklos apribojimu susijusios nuorodos: laikykitės įstatyminio dekreto Nr. 81/2008 nuostatų ir vėlesnių pakeitimų bei papildymų
- Įsakymas dėl intervencijos gedimo atveju: laikytis įstatyminio dekreto 81/2008 nuostatų ir vėlesnių pakeitimų bei papildymų
- Vandens pavojaus klasė: Laikykitės įstatyminio dekreto Nr. 152/2006 nuostatų ir vėlesnių pakeitimų bei papildymų
- Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH);
- XVII priedas Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) - 3 punktas
- XIV priedas. Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) - Jokios įtrauktos mišinių.
- Mišinių kandidatiniame sąraše (Str. 59 Regl. (CE) 1907/2006 - REACH): Jokios įtrauktos mišinių.
- Seveso direktyva - Jokios susijusios mišinių.

15.2 Cheminės saugos vertinimas

Pagal art. Nr. 14 Reg. EB 1907/2006 buvo atliktas mišinių cheminės saugos vertinimas

## 16 SKIRSNIS: KITA INFORMACIJA

Aukščiau pateikta informacija pateikiama sąžiningai, remiantis turimomis žiniomis, ir tai nėra saugumo garantija visomis sąlygomis. Vartotojas privalo laikytis visų galiojančių įstatymų ir taisyklių dėl produkto laikymo, naudojimo, priežiūros ir šalinimo. Dėl bet kokių klausimų turėtų būti konsultuojamasi su tiekėju. Tačiau tai nėra garantija dėl kokios nors produkto charakteristikos ir nenustato jokių sutartinių teisinių santykių.

3 pakeitimo pakeitimai: statuso pakeitimas iš „medžiagos“ į „mišinį“

Akronimai ir sutrumpinimai

EAK - Europos Atliekų Katalogas

DNEL - Vertė išvestinė ribinė poveikio nesukelianti (be efekto)

ECETOC - (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemical) Europos cheminių medžiagų ekotoksikologijos ir toksikologijos centras

ECHA - (European Chemicals Agency) Europos cheminių medžiagų agentūra

IUPAC - International Union of Pure and Applied Chemistry

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
First Issue Date

Peržiūros indeksas: 3  
Revision Index

Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
Last Revision Date

Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
Unauthorized reproduction is prohibited.

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

LEV – (local exhaust ventilation) Vietinė priverstinė ventilacija  
NNPL – (No observed adverse effect level) Nepastebimas Nepageidaujamo Poveikio Lygmuo  
NOEC – (No Observed Effect Concentration) Didžiausia koncentracija be poveikio  
EB numeris – EINECS numeris (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)  
CAS numeris: Chemical Abstracts Service  
OECD - OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)  
PBT – (Persistent Bioaccumulating and Toxic) patvari, bioakumuliacinė ir toksiška medžiaga  
pc/g - kūno svoris / diena  
PNEC - (Predicted No Effect Concentration) Numatoma koncentracija be poveikio  
REACH – (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) Reglamentas dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo ir autorizacijos  
SCOEL - (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) Poveikio ribų darbo vietoje mokslinis komitetas  
STEL (short term exposure limit) trumpalaikio poveikio riba  
SVHC – (Substances of Very High Concern) Medžiagos, turinčioms aukštą pavojingumo laipsnį  
TRA – (Targeted Risk Assessment) Tikslinis rizikos vertinimas  
TLV - (Threshold Limit Value) Ribinė vertė  
TWA - (Time-Weighted Average) Svertinis vidurkis  
vPvB – (very Persistent very Bioaccumulating) Labai patvari medžiaga, labai bioakumuliacinė

**BENDRA BIBLIOGRAFIJA:**

1. Europos Parlamento Reglamentas (ES) 1907/2006 (REACH)
  2. Europos Parlamento Reglamentas (ES) 1272/2008 (CLP)
  3. Europos Parlamento Reglamentas (ES) 790/2009 (I ATP. CLP)
  4. Europos Parlamento Reglamentas (EB) 2015/830
  5. Europos Parlamento Reglamentas (EB) 286/2011 (II ATP. CLP)
  6. Europos Parlamento Reglamentas (EB) 618/2012 (III ATP. CLP)
  7. Europos Parlamento Reglamentas (EB) 487/2013 (IV ATP. CLP)
  8. Europos Parlamento Reglamentas (EB) 944/2013 (V ATP. CLP)
  9. Europos Parlamento Reglamentas (EB) 605/2014 (VI ATP. CLP)
  10. Europos Parlamento reglamentas (ES) 2015/1221 (VII. ATP. CLP)
  11. Europos Parlamento reglamentas (ES) Nr. 2016/918 (VIII. ATP. CLP)
  12. Reglamentas (ES) Nr. 2016/1179 (IX. ATP. CLP)
  13. Reglamentas (ES) Nr. 2017/776 (X ATP. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - IFA GESTIS interneto svetainė
  - Agentūros ECHA Interneto svetainė
  - SDS modelių cheminių medžiagų duomenų bazė - Sveikatos apsaugos ministerija ir Istituto Superiore di Sanità
- Konkrečios koncentracijos ribos (mišinių, kuriuose yra šios mišinį, gamybai)  
≥15% Klasifikacija: Ėsdinanti odą 1A,  
≥5 <15% Klasifikacija: Dirgina odą 2, Dirgina akis 2

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
*First Issue Date*Peržiūros indeksas: 3  
*Revision Index*Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
*Last Revision Date*Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
*Unauthorized reproduction is prohibited.*



# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Nr Code 01

Puslapis 13 / 20

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

## POVEIKIO SCENARIJAI (2) PRIEDAI

Poveikio scenarijus	Naudojimo sritis	Proceso kategorijos	Produkto kategorijos	ERC išleidimo į aplinką kategorijos
Sieros rūgšties naudojimas baterijų, turinčių sieros rūgšties, priežiūroje	3	2,4,5,8a	0 - UCN kodas E10100 (elektrolitai)	1
Baterijų, turinčių sieros rūgšties, naudojimas	21	PROC 19	0 - UCN kodas E10100 (elektrolitai)	9b

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
*First Issue Date*

Peržiūros indeksas: 3  
*Revision Index*

Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
*Last Revision Date*

Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
*Unauthorized reproduction is prohibited.*

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**
**1 Poveikio scenarijus (1 iš 2)**
**Sieros rūgšties naudojimas baterijų, kuriose yra sieros rūgšties, priežiūrai**

Naudojimo aprašai, susiję su gyvavimo ciklo etapais	SU22 Profesionalus naudojimas: viešasis sektorius (administravimas, švietimas, pramonės, paslaugos, amatai) PC 0 UCN kodas E10100 (elektrolitai) PROC 19 ERC8b; ERC9b
Aplinkos scenarijaus aprašymas (1) ir išleidimo į aplinką kategorija (ERC) atitinkantys Darbuotojų scenarijų (2) ir atitinkamų proceso kategorijų (PROC) pavadinimų sąrašas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Platų dispersinį reaktyviųjų medžiagų naudojimą patalpose atvirose sistemose (ERC8b)</li> <li>Platų dispersinį medžiagų naudojimą lauke uždaroje sistemoje (ERC9b)</li> </ol> 1. Rankinis sumaišymas su tiesioginiu kontaktu, naudojant tik individualią apsaugos įrangą (PPE) (PROC19)

**2 Skirsnis**
**Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės**
**2.1 skirsnis**
**Poveikio darbuotojui kontrolė**
**Produkto savybės**

Fizinė produkto forma	Skystis, garų slėgis 214 Pa (praskiestam elektrolito tirpalui, atsižvelgiant į tirpalą su mažesne koncentracija)
Molekulinė masė	98,08
Mišinių koncentracija gaminyje	Nuo 25% iki 40%
Naudojami kiekiai	Dėl specializuotų sistemų poveikis laikomas nereikšmingu.
Dažnumas ir trukmė	8 valandos per parą 220 dienų per metus
Kita informacija apie naudojimo trukmę, dažnumą ir kiekį	Gali atsirasti sporadiniai ryšiai – Kadangi baterijos yra uždaros sistemos, kurių tarnavimo laikas numatomas ilgas, priežiūra yra gana reta. Veikla retai atliekama 8 valandas per parą, tačiau numatomas blogiausias atvejis.
Įkvepiamas kiekis naudojimo sąlygomis	10 m <sup>3</sup> per dieną (standartinė vertė 8 darbo valandas per dieną)
Paviršiaus sąlytis su medžiaga naudojimo sąlygomis	480 cm <sup>2</sup> (ECETOC standartinė vertė). Reikėtų pažymėti, kad dėl korozinio sieros rūgšties pobūdžio poveikis odai nėra laikomas svarbiu rizikos veiksniu, bet kokių atvejų tam turi būti užkirstas kelias.
Kambario tūris ir vėdinimo greitis	nėra (sieros rūgšties, naudojamos akumuliatorių priežiūrai, pakrovimas ir iškrovimas iš konteinerių paprastai vyksta lauke)
<b>Scenarijai</b>	<b>Rizikos valdymo priemonės</b>
Izoliavimo priemonės ir teisingas naudojimas yra būtini Vietos aspiracija nereikalinga	nėra (sieros rūgšties, naudojamos akumuliatorių priežiūrai, pakrovimas ir iškrovimas iš konteinerių paprastai vyksta lauke)
Asmeninės apsaugos priemonės (AAP)	Darbuotojai dėvi šalną, pirštines ir batus atsparius rūgščiai, AAP veido ir akių apsaugą bei apsauginį kostiumą. Akumuliatorių techninę priežiūrą paprastai atlieka apmokyti gamyklos specialistai, taikant procedūras, skirtas ekspozicijos apribojimui ir atliekų apdorojimui.
Kitos rizikos darbuotojams mažinimo priemonės	Prie pakrovimo ir iškrovimo stočių reikalingas avarinis dušas, kuris bus naudojamas esant atsitiktiniam išsipylimui.
<b>Skirsnis 2.2</b>	<b>Poveikio aplinkai kontrolė</b>
Molekulinė masė	98,08
Produkto savybės	Garų slėgis 0,1 hPa 20°C temperatūroje
Tirpumas vandenyje	Maišoma

 Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
*First Issue Date*

 Peržiūros indeksas: 3  
*Revision Index*

 Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
*Last Revision Date*

 Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
*Unauthorized reproduction is prohibited.*

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

Neutanolio / vandens pasiskirstymo koeficientas	-1 (logKow)
KOC	1
Biologinis skaidymas	Neskaidomas biologiškai (neorganinės rūgštys negali būti laikomos biologiškai skaidžios)
Naudojami kiekiai	nėra
Dažnumas ir trukmė	365 dienos per metus
Nuotekų valymo įrenginių išleidžiamas kiekis	2000 m3/dieną (EUSES standartinė vertė vietiniams STP)
Vandens telkinio, į kurį nukreipiamos nuotekos, galimas srautas	20.000 m3 per dieną (standartinė ERC srauto vertė, leidžianti 10 kartų praskiesti priimančiame vandens telkinyje)
Mišinį kiekis nuotekose, susidaręs dėl šio scenarijuje nurodytų naudojimo būdų	342 kg/dieną (vertė nustatoma pagal blogiausią vandens išmetimo atvejį)
Medžiagų kiekis atliekose, susidarantiuose iš gaminių	nėra
Atliekų rūšis (tinkami kodai)	Tinkami EWC kodai
Išorinis mišinį perdirbimo ar panaudojimo būdas	Nėra - Vandens valymo įrenginiuose sieros rūgštis suskyla į nepavojingus jonus, iš kurių susideda.
Išorinio apdorojimo būdas galutiniam atliekų šalinimui	Deginimas ar sąvartynas.
Atliekų tvarkymo metu į orą išleidžiamos mišinį dalis	nėra
Atliekų tvarkymo metu į nuotekas išleidžiamos mišinį dalis	nėra
Mišinį, išmetamas kaip antrinės atliekos, dalis	nėra

### 3 skirsnis Ekspozicijos įvertinimas

#### 3.1. Sveikata

Pirmojo lygio įvertinimas (1 pakopa): įkvepiamo poveikio įvertinimas buvo atliktas naudojant ECETOC TRA modelį  
Modelio įvesties parametrai

	Parametras
Molekulinė masė	98,08 g/mol
Garų slėgis	214 Pa (praskiestam elektrolito tirpalui, atsižvelgiant į tirpalą su mažesne koncentracija)
Fizinė produkto forma	Skystas
Dulkėtumas	nėra
Veiklos trukmė	> 4 valandos
Vėdinimas	Vidinė aplinka su vietine aspiracija (LEV)

Poveikio su ECETOC vertinimas buvo išbulintintas per antrojo lygio inhaliaciją (2 pakopa), naudojant ART modelį, todėl rezultatai buvo realistiškesni.

ART modelio įvesties parametrai

Pirmoji išleidimo data: <i>First Issue Date</i>	<b>07/05/2018</b>	Peržiūros indeksas: <i>Revision Index</i>	3	Paskutinės peržiūros data: <i>Last Revision Date</i>	<b>30/09/2020</b>
--	-------------------	--	---	---	-------------------

Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
*Unauthorized reproduction is prohibited.*

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

	PROC	Parametras
Poveikio trukmė	19	240 minučių poveikio - 240 minučių be ekspozicijos
Produkto rūšis	19	Skystis (mažas klampumas – kaip vanduo)
Proceso temperatūra	19	Aplinkos temperatūra (15-25°C)
Garų slėgis	19	Medžiaga laikoma nelaidi, laikoma, kad susidaro rūkas
Skysčio frakcijos svoris	19	0,25
Pirminio išmetimo šaltinio lokalizavimas	19	Pirminis išmetimo šaltinis yra darbuotojų kvėpavimo zonoje (ne daugiau kaip 1 metro atstumu)
Veiklos klasė	19	Užterštų objektų tvarkymas
Apribojimas	19	nėra duomenų
Lokaluotos valdymo sistemos	19	Nėra
Atitvėrimas	19	nėra duomenų
Nevaldomieji išmetamųjų teršalų šaltiniai	19	Ne visiškai uždaryta - įdiegtos geros veiksmingos praktikos
Dispersija	19	Geras natūralus vėdinimas, bet kokio dydžio aplinkos viduje

Numatomos ūminės ir lėtinės įkvėpimo ekspozicijos, visoms proceso kategorijoms, yra mažesnės už atitinkamus DNEL

### 3.2. Aplinka

Pirmojo lygio vertinimas (1 pakopa): jis buvo atliktas naudojant EUSES modelį ir įtraukiant standartinius įvesties duomenis ir ERC. Antro lygio vertinimas nebuvo būtinas. EUSES modelio įvesties parametrai.

Įvesties parametrai	Vertė	Vienetas	ERC standartas (jei taikoma)
Molekulinė masė	98,08	g/mol	
Garų slėgis 20° temperatūroje	0,1	hPa	
Tirpumas vandenyje	Maišoma	Mg/ml	
N-oktanolio/vandens pasiskirstymo koeficientas	-1	LogKow	
KOC	1		
Biologinis skaidymas	Biologiškai neskaidomas		
Gyvavimo ciklo fazė	Naudojimas plačiai paplitęs teritorijoje		
Aplinkos apsaugos klasė	ERC8b, ERC9b		
Regioninė tonažo frakcija (1 pakopa)			1
STP			Taip
Emisijos įvykiai pagal metus	365 (manant kad daugumą dienų tam tikroje dominančio regiono vietoje yra palaikoma techninė priežiūra)	dienos	365
Išleidimas ore (standartinė vertė)	ERC8b: 0,1 ERC9b: 5	%	ERC8b: 0,1 ERC9b: 5
Išleidimas vandenyje (standartinė vertė)	ERC8b: 2 ERC9b: 5	%	ERC8b: 2 ERC9b: 5
Skiedimo koeficientas, taikomas pagal PEC išvedimą			25*10 <sup>9</sup> m3 per metus (platinimas dideliu mastu)
Tonažas	2,500	t/metus	Numatomas

 Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
*First Issue Date*

 Peržiūros indeksas: 3  
*Revision Index*

 Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
*Last Revision Date*

Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
*Unauthorized reproduction is prohibited.*



Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

			naudojimas atskirose vietose
--	--	--	------------------------------

Antrojo lygio vertinimo metu naudojamos rizikos ribojimo priemonės ir išmatuotosios vertės (2 pakopa)  
(Netaikoma: 2 lygio vertinimas nereikalingas)

Apskaičiuotos koncentracijos visuose aplinkos srityse yra mažesnės nei jų atitinkamos PNEC

**4 skirsnis****Vadovas įvertinimui ar dirbate pagal scenarijaus nustatytas ribas****4.1. Sveikata**

Tikimasi, kad ekspozicija neviršys ūmaus ir lėtinio vietinio poveikio inhaliatorių DNEL, kai bus taikomos 3 skyriuje nurodytos rizikos valdymo priemonės / veiklos sąlygos.

Kai priimamos kelios rizikos valdymo priemonės / veiklos sąlygos, vartotojai privalo užtikrinti, kad rizika būtų valdoma bent jau lygiaverčiu lygiu.

**4.2. Aplinka**

Manoma, kad Rizikos valdymo priemonės / veiklos sąlygos, nurodytos 3 skyriuje, neviršys PNEC.

Kai priimamos kelios rizikos valdymo priemonės / veiklos sąlygos, vartotojai privalo užtikrinti, kad rizika būtų valdoma bent jau lygiaverčiu lygiu.

Pirmoji išleidimo data: <i>First Issue Date</i>	<b>07/05/2018</b>	Peržiūros indeksas: <i>Revision Index</i>	3	Paskutinės peržiūros data: <i>Last Revision Date</i>	<b>30/09/2020</b>
--	-------------------	--	---	---	-------------------

Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
*Unauthorized reproduction is prohibited.*

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

<b>2 Poveikio scenarijus (2 iš 2)</b>	
<b>Baterijų, kuriose yra sieros rūgšties, naudojimas</b>	
Naudojimo aprašai, susiję su gyvavimo ciklo etapu	SU21 naudojimo būdai: namų ūkiai (= gyventojai apskritai = vartotojai) AC3 Elektrinės baterijos ir akumuliatoriai Nėra proceso - PROC 19 priimamas kaip blogiausias atvejis ERC9b
Aplinkos scenarijaus aprašymas (1) ir išleidimo į aplinką kategorija (ERC) atitinkantys	Platų dispersinį medžiagų naudojimą lauke uždaroje sistemoje (ERC9b)
Darbuotojų scenarijų (2) ir atitinkamų proceso kategorijų (PROC) pavadinimų sąrašas	Rankinis sumaišymas su tiesioginiu kontaktu, tik naudojant individualią apsaugos įrangą (PPE) (PROC19)
<b>2 Skirsnis</b>	<b>Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės</b>
<b>2.1 skirsnis</b>	<b>Poveikio darbuotojui kontrolė</b>
<b>Produkto savybės</b>	
Fizinė produkto forma	Skystis, garų slėgis 214 Pa (praskiestam elektrolito tirpalui)
Molekulinė masė	98,08
Mišinių koncentracija gaminyje	Nuo 25% iki 40%
Naudojami kiekiai	nėra - veikla, kurią vartotojas vykdo labai nereguliariai
Dažnumas ir trukmė	8 valandos per parą 220 dienų per metus
Kitos darbo sąlygos, kurios daro įtaką darbuotojo poveikiui	Gali atsirasti atsitiktiniai kontaktai – Kadangi baterijos yra uždaros sistemos, kurių tarnavimo laikas numatomas ilgas, priežiūra yra gana reta.
Įkvepiamas kiekis naudojimo sąlygomis	10 m <sup>3</sup> per dieną (standartinė vertė 8 darbo valandas per dieną)
Paviršiaus sąlytis su medžiaga naudojimo sąlygomis	480 cm <sup>2</sup> (ECETOC standartinė vertė). Reikėtų pažymėti, kad dėl korozinio sieros rūgšties pobūdžio poveikis odai nėra laikomas svarbiu rizikos veiksniumi, bet kokiu atveju tam turi būti užkirstas kelias.
Kambario tūris ir vėdinimo greitis	nėra (veikla paprastai vykdoma lauke)
<b>Scenarijai</b>	<b>Rizikos valdymo priemonės</b>
Būtinos izoliavimo priemonės ir teisingos praktikos Vietos aspiracija nereikalinga	Veikla yra paprastai vykdoma lauke. Vartotojams patariama dėvėti apsauginius drabužius, tačiau blogiausia prielaida, kad vietiniai patikrinimai nebus vykdomi.
Asmeninės apsaugos priemonės (AAP)	Veikla yra paprastai vykdoma lauke. Vartotojams patariama dėvėti apsauginius drabužius, tačiau blogiausia prielaida, kad vietiniai patikrinimai nebus vykdomi.
Kitos rizikos darbuotojams mažinimo priemonės	Kitos priemonės nereikalingos.
<b>Skirsnis 2.2</b>	<b>Poveikio aplinkai kontrolė</b>
Molekulinė masė	98,08
Produkto savybės	Garų slėgis 0,1 hPa 20°C temperatūroje
Tirpumas vandenyje	Maišoma
N-oktanolio/vandens pasiskirstymo koeficientas	-1 (logKow)
KOC	1
Biologinis skaidymas	Neskaidomas biologiškai (neorganinės rūgštys negali būti laikomos biologiškai skaidžios)
Naudojami kiekiai	nėra
Dažnumas ir trukmė	365 dienos per metus

 Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
*First Issue Date*

 Peržiūros indeksas: 3  
*Revision Index*

 Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
*Last Revision Date*

 Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
*Unauthorized reproduction is prohibited.*

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

Nuotekų valymo įrenginių išleidžiamas kiekis	2000 m <sup>3</sup> /dieną (EUSES standartinė vertė vietiniams STP)
Vandens telkinio, į kurį nukreipiamos nuotekos, galimas srautas	20.000 m <sup>3</sup> per dieną (standartinė ERC srauto vertė, leidžianti 10 kartų praskiesti priimančiame vandens telkinyje)
Mišinį kiekis nuotekose, susidaręs dėl šiame scenarijuje nurodytų naudojimo būdų	34,2 kg/dienai vertė yra nustatyta pagal blogiausią atvejį)
Medžiagų kiekis atliekose, susidarančiose iš gaminių	nėra
Atliekų rūšis (tinkami kodai)	Tinkami kodai iš Europos atliekų sąrašo
Išorinis mišinį perdirbimo ar panaudojimo būdas	Nėra
Išorinio apdorojimo būdas galutiniam atliekų šalinimui	Nuotekų valymo įrenginių sudedamųjų jonų (nepavojingų) disocijavimas.
Atliekų tvarkymo metu į orą išleidžiamos mišinį dalis	nėra
Atliekų tvarkymo metu į nuotekas išleidžiamos mišinį dalis	nėra
Mišinį, išmetamos kaip antrinės atliekos, dalis	nėra

### 3 skyrius Ekspozicijos įvertinimas

#### 3.1. Sveikata

Pirmojo lygio įvertinimas (1 pakopa): įkvepiamo poveikio įvertinimas buvo atliktas naudojant ECETOC TRA modelį Modelio įvesties parametrai

	Parametras
Molekulinė masė	98,08 g/mol
Garų slėgis	214 Pa (praskiestam elektrolito tirpalui, atsižvelgiant į tirpalą su mažesne koncentracija)
Fizinė produkto forma	Skystas
Dulkėtumas	nėra
Veiklos trukmė	Nuo 15 minučių iki 1 valandos
Vėdinimas	Vidinė aplinka be vietinės aspiracijos (LEV)

Poveikio su ECETOC vertinimas buvo išstbulintas per antrojo lygio inhaliaciją (2 pakopa), naudojant ART modelį, todėl rezultatai buvo realistiškesni.

ART modelio įvesties parametrai

	PROC	Parametras
Poveikio trukmė	19	240 minučių poveikio - 240 minučių be ekspozicijos
Produkto rūšis	19	Skystis (mažas klampumas – kaip vanduo)
Proceso temperatūra	19	Aplinkos temperatūra (15-25°C)
Garų slėgis	19	6 Pa - Medžiaga laikoma nelaidi, laikoma, kad susidaro rūkas
Skysčio frakcijos svoris	19	0,25
Pirminio išmetimo šaltinio lokalizavimas	19	Pirminis išmetimo šaltinis yra darbuotojų kvėpavimo zonoje (ne daugiau kaip 1 metro atstumu)
Veiklos klasė	19	Užterštų objektų tvarkymas
Lokaluotos valdymo sistemos	Visi	Nėra

Pirmoji išleidimo data: **07/05/2018**  
First Issue Date

Peržiūros indeksas: 3  
Revision Index

Paskutinės peržiūros data: **30/09/2020**  
Last Revision Date

Neautorizuotas dauginimas yra draudžiamas FIAMM Energy Technology SpA  
Unauthorized reproduction is prohibited.

Pavadinimas: **ELEKTROLITAS - SIEROS RŪGŠTIS**

Nevaldomieji išmetamųjų teršalų šaltiniai	Visi	Ne visiškai uždaryta - įdiegtos geros veiksmingos praktikos
Dispersija	Visi	Geras natūralus vėdinimas, bet kokio dydžio aplinkos viduje

Numatomos ūminės ir lėtinės įkvėpimo ekspozicijos, visoms proceso kategorijoms, yra mažesnės už atitinkamus DNEL

### 3.2. Aplinka

Pirmojo lygio vertinimas (1 pakopa): jis buvo atliktas naudojant EUSES modelį ir įtraukiant standartinius įvesties duomenis ir ERC.

EUSES modelio įvesties parametrai.

Įvesties parametrai	Vertė	Vienetas	ERC standartas (jei taikoma)
Molekulinė masė	98,08	g/mol	
Garų slėgis 20° temperatūroje	0,1	hPa	
Tirpumas vandenyje	Maišoma	Mg/ml	
N-oktanolio/vandens pasiskirstymo koeficientas	-1	LogKow	
KOC	1		
Biologinis skaidymas	Biologiškai neskaidomas		
Gyvavimo ciklo fazė	Naudojimas plačiai paplitęs		
Aplinkos apsaugos klasė	ERC9b		
Regioninė tonažo frakcija (1 pakopa)			1
STP			Taip
Emisijos įvykiai pagal metus	365 (manoma, kad daugumą dienų tam tikroje regiono teritorijoje yra vykdoma veikla dėl nedidelės, bet itin plačios tokio naudojimo apimties)	dienos	365
Išleidimas ore (standartinė vertė)	5	%	5
Išleidimas vandenyje (standartinė vertė)	5	%	5
Skiedimo koeficientas, taikomas pagal PEC išvedimą			25 * 10 (9) m3 per metus
Tonažas	2,500	t/metus	Numatomasėjimas atskirovietose

Nebuvo daromas antro lygio vertinimas (2 pakopa)

Apskaičiuotos koncentracijos visuose aplinkos srityse yra mažesnės nei jų atitinkamos PNEC

### 4 skirsnis Vadovas įvertinimui ar dirbate pagal scenarijaus nustatytas ribas

#### 4.1. Sveikata

Tikimasi, kad ekspozicija neviršys ūmaus ir lėtinio vietinio poveikio inhaliatorių DNEL, kai bus taikomos 3 skyriuje nurodytos rizikos valdymo priemonės / veiklos sąlygos.

Kai priimamos kelios rizikos valdymo priemonės / veiklos sąlygos, vartotojai privalo užtikrinti, kad rizika būtų valdoma bent jau lygiaverčiu lygiu.

#### 4.2. Aplinka

Manoma, kad Rizikos valdymo priemonės / veiklos sąlygos, nurodytos 3 skyriuje, neviršys PNEC.

Kai priimamos kelios rizikos valdymo priemonės / veiklos sąlygos, vartotojai privalo užtikrinti, kad rizika būtų valdoma bent jau lygiaverčiu lygiu.

Pirmoji išleidimo data: <i>First Issue Date</i>	<b>07/05/2018</b>	Peržiūros indeksas: <i>Revision Index</i>	3	Paskutinės peržiūros data: <i>Last Revision Date</i>	<b>30/09/2020</b>
--	-------------------	--	---	---	-------------------