



# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Atitinka Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) II priedą su pataisomis, padarytomis Komisijos Reglamentu (ES) Nr. 2020/878

1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

## 1.1 Produkto identifikatorius

Produkto pavadinimas

**ActiPRO™, with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine, 25L**

katalogo numeris

**SH31037.05**

Produkto aprašymas

Nėra.

Produkto tipas

Kieta medžiaga.

Kitos identifikavimo priemonės

Nėra.

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

For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

## 1.3 Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

### Tiekėjas

Cytiva Austria  
Kremslstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

### **Darbo valandos**

Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

### **Lietuva**

Cytiva Austria  
Kremslstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

### **1.4 Pagalbos telefono numeris**

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

## Nacionalinis patariamasis organas/Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras

### **Lietuva**

Apsinuodijai?  
Skambink: (8-5) 236 20 52

<https://vvkt.lrv.lt/lt/>

## 2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

### 2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Produkto apibrėžimas Mišinys

#### Klasifikacija vadovaujantis Reglamentu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)

Eye Irrit. 2, H319

Remiantis 1272/2008 Reglamentu (EB) su papildymais produktas priskiriamas pavojingoms medžiagoms.

<b>Nežinomo toksiškumo ingredientai</b>	14.4 mišinio yra sudaryta iš nežinomo ūminis toksiškumo per burną sudedamųjų dalių 71.7 mišinio yra sudaryta iš nežinomo ūminis toksiškumo per odą sudedamųjų dalių 81.8 mišinio yra sudaryta iš nežinomo ūminis toksiškumo įkvėpus sudedamųjų dalių
<b>Nežinomo ekotoksiškumo ingredientai</b>	43.8 % sudėties sudaro nežinomo pavojingumo vandens aplinkai medžiaga

Pilnas pirmiau nurodytų H teiginių tekstas pateiktas 16 skyriuje.

Smulkesnės informacijos apie poveikį sveikatai ir simptomus žr. 11-me skyriuje.

### 2.2 Ženklinimo elementai

#### Pavojaus piktogramos



**Signalinis žodis** Atsargiai

**Pavojingumo frazės** Sukelia smarkų akių dirginimą.

#### Atsargumo frazės

**Bendrybės** Netaikoma.

**Prevencinės** Naudoti akių ar veido apsaugos priemonės.

**Atoveikis** PATEKUS Į AKIS: Atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis. Jei akių dirginimas nepraeina: Kreiptis į gydytoją.

**Sandėliavimas** Netaikoma.

**Šalinimas** Netaikoma.

**Papildomi etiketės elementai** Netaikoma.

**XVII Priedas - Tam tikrų pavojingų cheminių medžiagų, jų mišinių ir gaminių gamybos, teikimo rinkai ir naudojimo apribojimai** Netaikoma.

#### Specialūs pakuotės reikalavimai

**Tara su vaikams neįveikiamais tvirtinimais** Netaikoma.

**Taktilinis perspėjimas apie pavojų** Netaikoma.

### 2.3 Kiti pavojai

Produktas atitinka PBT arba vPvB kriterijus pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 XIII priedą

Šiame mišinyje nėra medžiagų, kurios įvertintos kaip PBT arba vPvB.

**Kiti neklasifikuojami pavojai** Nežinoma.

### 3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

#### 3.2 Mišiniai

Mišinys

succinic acid	EB: 203-740-4 CAS: 110-15-6	<5.95	Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318	Skin Corr. 1, H314: C [1] ≥ 10% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10% Eye Irrit. 2, H319: 1% ≤ C < 10%
nickel sulphate	EB: 232-104-9 CAS: 10101-97-0 Indeksas: 028-009-00-5	<0.00000085	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350i Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ŪTJ [per burną] = 362 [1] [2] mg/kg ŪTJ [kvėpimas (garai)] = 11 mg/l Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 20% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.01% STOT RE 1, H372: C ≥ 1% STOT RE 2, H373: 0.1% ≤ C < 1% M [ūminis] = 1 M [lėtinis] = 1

Pilnas pirmiau nurodytų H teiginių tekstas pateiktas 16 skyriuje.

Pagal šiuo metu tiekėjo turimą informaciją produkte nėra papildomų sudėtinų medžiagų, kurios naudojamomis koncentracijomis būtų klasifikuojamos kaip pavojingos sveikatai ar aplinkai, būtų priskiriamos patvarioms, linkusioms akumuliuotis ir toksinėms medžiagoms (PBTs), ar labai patvarioms ir stipriai gyvuose audiniuose besikaupiančioms medžiagoms (vPvBs), todėl šiame skyriuje duomenų apie tai pateikti nereikia.

[1] Medžiaga klasifikuojama pagal tai, ar ji yra fiziškai pavojinga, kelia pavojų sveikatai arba aplinkai

[2] Medžiaga, kurios poveikis darbo vietoje yra ribojamas

### 4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

#### 4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

<b>Patekimas į akis</b>	Tuoj pat skalaukite akis dideliu vandens kiekiu, retkarčiais pakeldami akių viršutinį ir apatinį vokus. Patikrinkite, ar yra kontaktiniai lęšiai; jei yra – išimkite juos. Plaukite ne mažiau, kaip 10 minučių. Kreipkitės medicininės pagalbos.
<b>Įkvėpus</b>	Išnešti nukentėjusį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti. Jei asmuo nekvėpuoja, jei kvėpuoja netolygiai ar kvėpavimas sustoja, darykite dirbtinį kvėpavimą arba apmokytas asmuo turi užtikrinti dirbtinį kvėpavimą deguonimi. Suteikiant pirmąją pagalbą asmeniui gali būti pavojinga daryti dirbtinį kvėpavimą burna. Kreipkitės medicinos pagalbos, jei sveikatos sutrikimai nepraeina ar yra sunkūs. Jei apnuodytasis prarado sąmonę, paguldysite jį ir nedelsdami kreipkitės medicinos pagalbos. Užtikrinkite atvirą kelią orui patekti. Atpalaiduokite ankštas aprangos detales, pavyzdžiui, apykale, kaklaraištį, diržą ar juosmenį. Įkvėpus degimo metu susidariusius skaidymosi produktus, simptomai gali atsirasti vėliau. Apsinuodijusiam asmeniui medicininė priežiūra gali būti reikalinga 48 valandas.
<b>Susilietimas su oda</b>	Nuplaukite užterštą odą dideliu kiekiu vandens. Nusivilkite suterštus drabužius ir nusiaukite. Atsiradus simptomams, kreipkitės medicininės pagalbos. Prieš naudodami pakartotinai, išskalbkite drabužius. Kruopščiai nuvalykite batus prieš apsiaudami pakartotinai.
<b>Nurijimas</b>	Išskalaukite burną vandeniu. Jei yra, išimkite dantų protezus. Prarijus medžiagą, jei apsinuodijęs asmuo yra sąmoningas, duokite jam po truputį gerti vandens. Nustokite girdyti, jei žmogų pykina, nes vėmimas gali būti pavojingas. Nesukelkite vėmimo, nebent taip būtų nurodęs medicinos personalas. Kilus vėmimui galvą reikia laikyti taip, kad išvengtų masės nepatektų į plaučius. Kreipkitės medicinos pagalbos, jei sveikatos sutrikimai nepraeina ar yra sunkūs. Niekada nieko neduokite į burną netekusiui sąmonės asmeniui. Jei apnuodytasis prarado sąmonę, paguldysite jį ir nedelsdami kreipkitės medicinos pagalbos. Užtikrinkite atvirą kelią orui patekti. Atpalaiduokite ankštas aprangos detales, pavyzdžiui, apykale, kaklaraištį, diržą ar juosmenį.
<b>Pirmąją pagalbą teikiantį asmenų apsaugos priemonės</b>	Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo. Suteikiant pirmąją pagalbą asmeniui gali būti pavojinga daryti dirbtinį kvėpavimą burna.

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

##### Viršytos ekspozicijos požymiai/simptomai

<b>Patekimas į akis</b>	Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie: skausmas ar dirginimas ašarojimas paraudimas
<b>Įkvėpus</b>	Jokių specialių duomenų nėra.

**Susilietimas su oda** Jokių specialių duomenų nėra.

**Nurijimas** Jokių specialių duomenų nėra.

#### 4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

**Pastabos gydytojui** Įkvėpus degimo metu susidariusius skaidymosi produktus, simptomai gali atsirasti vėliau. Apsinuodijusiam asmeniui medicininė priežiūra gali būti reikalinga 48 valandas.

**Ypatingos procedūros** Specifinio gydymo nėra.

## 5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

### 5.1 Gesinimo priemonės

**Tinkamos gesinimo priemonės** Gesinkite gaisrą medžiaga, tinkačia supančiai ugniai.

**Netinkamos gesinimo priemonės** Nežinoma.

### 5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

**Medžiagos ar mišinio keliami pavojai** Nėra jokio specifinio gaisro ar sprogimo pavojaus.

**Pavojingi užsiliepsnojęs produktai** Skilimo produktuose gali būti tokios medžiagos:  
anglies dioksidas  
anglies monoksidas  
azoto oksidai  
fosforo oksidai  
halogeninti junginiai  
metalo oksidas / oksidai

### 5.3 Patarimai gaisrininkams

**Specialiosios atsargumo priemonės ugniagesiams** Kilus gaisrui, skubiai evakuokite visus žmones iš incidento vietos. Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo.

**Speciali apsauginė įranga gaisro gesintojams** Gaisrininkai privalo naudotis atitinkama apsaugos įranga ir autonominiu kvėpavimo aparatu (SCBA) su visą veidą dengiančia kauke, užtikrinančią teigiamą slėgį. Europos standartą EN 469 atitinkantys gaisrininkų drabužiai (įskaitant šalmsus, apsauginius batus ir pirštines) užtikrins bazinį apsaugos lygį cheminių medžiagų avarijose.

## 6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

### 6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

**Neteikiantiems pagalbos darbuotojams** Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo. Evakuokite žmones iš gretimų plotų. Neleiskite įeiti pašaliniam ir apsaugos priemonių nenaudojančiam personalui. Nelieskite ir nevaikščiokite po pralietą medžiagą. Užtikrinkite tinkamą ventiliaciją. Kai ventiliacija nepakankama, naudokitės tinkamu respiratoriumi. Naudokite tinkamas asmenines apsaugines priemones.

**Pagalbos teikėjams** Jei tvarkant išsiliejusią medžiagą reikalingi specialūs drabužiai, atsižvelkite į visą 8 skirsnyje pateiktą informaciją apie tinkamas ir netinkamas medžiagas. Taip pat žiūrėkite informaciją, pateiktą skyrelyje „Neteikiantiems pagalbos darbuotojams“.

### 6.2 Ekologinės atsargumo priemonės

Sekite, kad išpilta medžiaga nepasklistų į aplinką, kad nepatektų į gruntą, paviršiaus vandentakius, nutekamuosius bei kanalizacijos vamzdžius. Jei aplinka (kanalizacija, vandentakiai, dirva arba oras) buvo užteršta šiuo produktu, praneškite atitinkamoms valdžios institucijoms.

### 6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

**Nedidelis išsiliejimas** Pašalinkite konteinerius iš išsiliejimo vietos. Vengti dulkių susidarymo. Naudojant dulkių siurbį su HEPA filtru sumažinama dulkių sklaida. Išsiliejusias medžiagas sudėkite į specialiai tam skirtą paženklinatą atliekų talpyklę. Šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu.

**Didelis išsiliejimas** Pašalinkite konteinerius iš išsiliejimo vietos. Prie išpiltos medžiagos priartėkite pavėjui. Neleiskite patekti į nutekamuosius vamzdžius, vandentakius, rūsius ar uždaras patalpas. Vengti dulkių susidarymo. Nevalyti sausai. Dulkes išsiurbti naudojant įrangą su įmontuotu HEPA filtru ir sudėti į uždara, paženklinatą atliekoms skirtą talpyklę. Šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu.

### 6.4 Nuoroda į kitus skirsnius

Avarinės pagalbos kontaktinė informacija pateikta 1 skirsnyje. Informacija apie tinkamas asmenines apsaugines priemones pateikta 8 skirsnyje. Papildoma informacija apie atliekų tvarkymą pateikta 13 skirsnyje.

7 SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyja "Nustatyti naudojimo būdai".

7.1 Su saugiu sandėliavimu susijusios atsargumo priemonės

Apsaugos priemonės	Naudokite tinkamas asmens apsaugos priemones (8-as skyrius). Nenuryti. Venkite kontakto su akimis, oda ir drabužiais. Laikykite originaliame inde ar kitame tam tikslui pripažintame tinkamu inde, pagamintame iš suderinamos medžiagos; jei nenaudojate, indą sandariai uždarykite. Tuščios pakuotės yra pavojingos dėl jose esančių produkto likučių. Nenaudokite pakuotės pakartotinai.
Patarimas dėl bendros darbo higienos	Plote, kur naudojama, saugoma ir apdorojama ši medžiaga turi būti draudžiama valgyti, gerti ir rūkyti. Prieš valgydami, gerdami ir rūkydami darbuotojai privalo plauti rankas. Prieš įeidami į valgmui skirtas zonas, nusivilkite užterštus drabužius ir nusiimkite apsaugines priemones. Taip pat susipažinkite su 8 skirsnyje pateikta papildoma informacija apie higienos priemones.

7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Saugokite tokiose temperatūros ribose: 2 to 8°C (35.6 to 46.4°F). Laikyti, vadovaujantis vietos taisyklėmis. Laikykite originalioje pakuotėje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių, sausoje, vėsioje ir gerai vėdinamoje patalpoje, atokiau nuo nesuderinamų medžiagų (žiūr. 10 dalį) bei maisto ir gėrimų. Iki naudojant konteinerius laikykite sandariai uždarytus ir užplombuotus. Konteinerius, kurie buvo atidaryti, reikia hermetiškai uždaryti ir laikyti vertikaliai, kad iš jų neišsiliėtų medžiaga. Nelaikykite pakuotėse be etikečių. Naudoti tinkamą pakuotę aplinkos taršai išvengti. Prieš tvarkydami ar naudodami paskaitykite 10 skyrių, kur nurodytos nesuderinamos medžiagos.

7.3 Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Rekomendacijos	Nėra.
Pramonės sektoriui būdingi sprendimai	Nėra.

8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga

Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyja "Nustatyti naudojimo būdai".

8.1 Kontrolės parametrai

Poveikio darbo vietoje ribos

sodium chloride	<b>Lietuvos Higienos Normos HN 23 (Lietuva, 1/2024)</b> IPRD 8 valandos: 5 mg/m³.
potassium chloride	<b>Lietuvos Higienos Normos HN 23 (Lietuva, 1/2024)</b> IPRD 8 valandos: 5 mg/m³.
nicotinamide	<b>Lietuvos Higienos Normos HN 23 (Lietuva, 1/2024)</b> IPRD 8 valandos: 1 mg/m³.
vario sulfato pentahidratas	<b>Lietuvos Higienos Normos HN 23 (Lietuva, 1/2024) [varis ir jo neorganiniai junginiai]</b> IPRD 8 valandos: 0.2 mg/m³ (kaip Cu). Forma: alveolinė frakcija. IPRD 8 valandos: 1 mg/m³ (kaip Cu). Forma: įkvėpiamoji frakcija.
riboflavin	<b>Lietuvos Higienos Normos HN 23 (Lietuva, 1/2024) Jautrinanti medžiaga.</b> IPRD 8 valandos: 1 mg/m³.
manganese sulphate	<b>Lietuvos Higienos Normos HN 23 (Lietuva, 1/2024) [manganas ir neorganiniai jo junginiai]</b> IPRD 8 valandos: 0.05 mg/m³ (kaip Mn). Forma: alveolinė frakcija. IPRD 8 valandos: 0.2 mg/m³ (kaip Mn). Forma: įkvėpiamoji frakcija.
hexaammonium heptamolybdate	<b>Lietuvos Higienos Normos HN 23 (Lietuva, 1/2024) [molibdenas ir labai tirpūs jo junginiai]</b> IPRD 8 valandos: 5 mg/m³.
sodio selenitas	<b>Lietuvos Higienos Normos HN 23 (Lietuva, 1/2024) [selenas ir jo neorganiniai junginiai, išskyrus vandenilio selenidą]</b> IPRD 8 valandos: 0.1 mg/m³ (kaip Se).
tin dichloride	<b>Lietuvos Higienos Normos HN 23 (Lietuva, 1/2024) [alavo neorganiniai junginiai]</b> IPRD 8 valandos: 2 mg/m³ (kaip Sn).
nickel sulphate	<b>EB Profesinio poveikio ribinės vertės (Europa, 3/2024) [nickel compounds]</b> Jautrina odą, Jautrintojo įkvėpimas. TWA 8 valandos: 0.05 mg/m³ (as nickel). Forma: įkvėpiamoji frakcija. TWA 8 valandos: 0.01 mg/m³ (as nickel). Forma: įkvėpiamoji dalis.

Biologinio poveikio indeksai

Poveikio indeksai nežinomi.

**Rekomenduojamos  
monitoringo (stebėsenos)  
procedūros**

Turi būti pateikta nuoroda į tokius stebėjimo standartus: Europos Standartas EN 689 (Darbo vietos oras. Įkvėpiamų chemikalų poveikio, lyginant su ribinėmis vertėmis, vertinimo rekomendacijos ir matavimo strategija) Europos Standartas EN 14042 (Darbo vietos oras. Cheminių ir biologinių veiksnių poveikio vertinimo metodikų taikymo ir naudojimo rekomendacijos) Europos Standartas EN 482 (Darbo vietos oras. Bendrieji cheminių medžiagų matavimo procedūrų atlikimo reikalavimai) Taip pat bus reikalaujama pateikti nuorodą į nacionalinius rekomendacinius dokumentus apie pavojingų medžiagų nustatymo metodus.

**DNEL/DMEL****Produkto/ingrediento pavadinimas**

succinic acid

**Rezultatas****DNEL - Bendroji populiacija - Trumpalaikis - Įkvėpus**10 mg/m<sup>3</sup>Poveikis: Vietinis**DNEL - Bendroji populiacija - Ilgalaikis - Įkvėpus**10 mg/m<sup>3</sup>Poveikis: Vietinis**DNEL - Bendroji populiacija - Trumpalaikis - Įkvėpus**10 mg/m<sup>3</sup>Poveikis: Sisteminis**DNEL - Bendroji populiacija - Ilgalaikis - Įkvėpus**10 mg/m<sup>3</sup>Poveikis: Sisteminis**DNEL - Darbininkai - Ilgalaikis - Įkvėpus**10 mg/m<sup>3</sup>Poveikis: Vietinis**DNEL - Darbininkai - Trumpalaikis - Įkvėpus**10 mg/m<sup>3</sup>Poveikis: Sisteminis**DNEL - Darbininkai - Ilgalaikis - Įkvėpus**10 mg/m<sup>3</sup>Poveikis: Sisteminis**DNEL - Bendroji populiacija - Ilgalaikis - Prarijus**

43 mg/kg bw/parą

Poveikis: Sisteminis**DNEL - Bendroji populiacija - Ilgalaikis - Susilietus su oda**

43 mg/kg bw/parą

Poveikis: Sisteminis**DNEL - Darbininkai - Ilgalaikis - Susilietus su oda**

71 mg/kg bw/parą

Poveikis: Sisteminis**DNEL - Darbininkai - Trumpalaikis - Įkvėpus**10 mg/m<sup>3</sup>Poveikis: Vietinis**DNEL - Bendroji populiacija - Trumpalaikis - Prarijus**

67 mg/kg bw/parą

Poveikis: Sisteminis**DNEL - Bendroji populiacija - Trumpalaikis - Susilietus su oda**

67 mg/kg bw/parą

Poveikis: Sisteminis**DNEL - Darbininkai - Trumpalaikis - Susilietus su oda**

67 mg/kg bw/parą

Poveikis: Sisteminis**PNEC**

Nėra.

**8.2 Poveikio kontrolės priemonės****Atitinkamos techninio valdymo  
priemonės**

Geros bendrosios ventiliacijos turėtų pakakti kontroliuoti ore esančių teršalų poveikį darbuotojams.

**Individualios apsaugos priemonės**

<b>Higienos priemonės</b>	Pavartoję cheminius gaminius, prieš valgydami, rūkydami, naudodamiesi tualetu bei darbo laikotarpio pabaigoje plaukite rankas, dilbius ir veidą. Potencialiai užterštus drabužius reikia nusivilkti tam tikru būdu. Prieš naudodami išskalbkite suterštus drabužius. Užtikrinkite, kad šalia darbo vietos būtų įrengti akių plovimo įrenginiai ir saugos dušai.
<b>Akių ir (arba) veido apsauga</b>	Privaloma naudoti patvirtintą standartą atitinkančias akių apsaugos priemones, jei rizikos įvertinimas parodė, kad tai yra būtina siekiant išvengti skysčio purslų, miglos, dujų ar dulkių poveikio. Jei galimas kontaktas, turi būti naudojama toliau nurodyta apsauga, išskyrus tuos atvejus, kai įvertinimo rezultatai nurodo aukštesnį apsaugos lygį: akiniai nuo chemikalų purslų.
<b><u>Odos apsauga</u></b>	
<b>Rankų apsauga</b>	Jei rizikos įvertinimas parodė, kad tai yra reikalinga, dirbant su cheminiais produktais, visuomet būtina dėvėti atsparias chemikalams, nepralaidžias pirštines, atitinkančias aprobuotų standartų reikalavimams. Vadovaudamiesi pirštinių gamintojo nurodytais parametrais, mūvėdami jas patikrinkite, ar pirštinės vis dar pasižymi apsauginėmis savybėmis. Reikia pažymėti, kad pirštinių medžiagos nepralaidumo terminas gali skirtis, priklausomai nuo skirtingų pirštinių gamintojų. Tais atvejais, kai naudojamos keletas medžiagų, pirštinių užtikrinamo saugos laiko negalima tiksliai apskaičiuoti.
<b>Kūno apsauga</b>	Prieš pradėdami dirbti su šiuo produktu, asmens apsaugos įranga kūnui turi būti parinkta, priklausomai nuo planuojamos vykdyti užduoties ir su ja susijusios rizikos, bei gautas specialisto pritarimas.
<b>Kita odos apsauga</b>	Atsižvelgiant į atliekamą užduotį ir susijusius pavojus prieš pradėdami darbą su šiuo gaminiu reikia pasirinkti ir specialistas turi patvirtinti tinkamą avalinę ir papildomas odos apsaugos priemones.
<b>Kvėpavimo organų apsauga</b>	Atsižvelgdami į pavojų ir sprogimo galimybę, pasirinkite respiratorių, kuris atitinka reikiamą standartą ar sertifikatą. Respiratoriai turi būti naudojami pagal kvėpavimo apsaugos programą, kad būtų užtikrintas tinkamas užsidėjimas, mokymas ir kiti svarbūs naudojimo aspektai.
<b>Poveikio aplinkai kontrolė</b>	Reikia tikrinti emisijas iš ventiliacijos arba darbo proceso įrangos, kad būtų užtikrintas jų atitiktumas aplinkosaugos teisės aktų reikalavimams. Kai kuriais atvejais, siekiant sumažinti emisiją iki priimtino lygio, gali tekti įrengti garų plautuvus, filtrus ar modifikuoti darbo proceso įrangą.

## 9 SKIRSNIS. Fizikinės ir cheminės savybės

Visos savybės išmatuotos standartinės temperatūros ir slėgio sąlygomis, jei nenurodyta kitaip.

### 9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

#### Išvaizda

<b>Fizikinė būsena</b>	Kieta medžiaga.
<b>Spalva</b>	Nuo balto iki gelsvo.
<b>Kvapas</b>	Nėra.
<b>Kvapo atsiradimo slenkstis</b>	Nėra.
<b>Lydimosi/užšalimo temperatūra</b>	Nėra.
<b>Virimo temperatūra, pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas</b>	Nėra.
<b>Degumas</b>	Nėra.
<b>Viršutinė ir apatinė sproguomo ribos</b>	Netaikoma.
<b>Plūpsnio temperatūra</b>	Netaikoma.
<b>Savaiminio užsidegimo temperatūra</b>	Netaikoma.
<b>Skilimo temperatūra</b>	Nėra.
<b>pH</b>	3 to 4
<b>Klampa</b>	Dinaminis (kambario temperatūra): Nėra. Kinematinis (kambario temperatūra): Nėra. Kinematinis (40°C): Nėra.
<b>Tirpumas vandenyje</b>	Nėra.
<b>Pasiskirstymo koeficientas: n-oktanolis/vanduo</b>	Netaikoma.
<b>Garų slėgis</b>	Nėra.
<b>Santykinis tankis</b>	Nėra.
<b>Santykinis garų tankis</b>	Netaikoma.

#### Dalelių charakteristikos

<b>Vidutinis dalelių dydis</b>	Nėra.
--------------------------------	-------

### 9.2 Kita informacija

#### 9.2.1 Informacija apie fizinių pavojų klases

Degimo laikas	Nėra.
Degimo greitis	Nėra.
Sprogstamosios (sprogiosios) savybės	Nesprogi sąlytyje su šiomis medžiagomis arba šiomis sąlygomis: atvira liepsna, kibirkštys ir statinė iškraiva, šilumos šaltinių, smūgiai ir mechaniniai poveikiai, oksiduojančios medžiagos, redukuojančios medžiagos, užsiliepsnojančios medžiagos, organinės medžiagos, metalai, rūgštys, šarmai ir drėgmė.
Oksidacinės savybės	Nėra.
9.2.2 Kitos saugos charakteristikos	
Garavimo greitis	Nėra.
Netaikoma.	

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktyvumas

10.1 Reaktyvumas	Specialių bandymų duomenų apie šio gaminio ar jo ingredientų reaktyvumą nėra.
10.2 Cheminis stabilumas	Produktas yra stabilus.
10.3 Pavojingų reakcijų galimybė	Normaliomis laikymo ir naudojimo sąlygomis pavojingos reakcijos nevyksta.
10.4 Vengtinės sąlygos	Jokių specialių duomenų nėra.
10.5 Nesuderinamos medžiagos	Jokių specialių duomenų nėra.
10.6 Pavojingi skilimo produktai	Normaliomis saugojimo ir naudojimo sąlygomis pavojingų skilimo produktų neturėtų susidaryti.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

11.1 Informacija apie toksinį poveikį

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas
succinic acid	Žiurkė - Prarijus - LD50 2260 mg/kg
tin dichloride	Žiurkė - Prarijus - LD50 700 mg/kg
nickel sulphate	Žiurkė - Prarijus - LD50 362 mg/kg

Išvada/santrauka [Gaminys] Nėra.

Ūmaus toksiškumo įvertinimas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Prarijus (mg/kg)	Susilietus su oda (mg/kg)	Ikvėpimas (dujos) (d/ mln)	Ikvėpimas (garai) (mg/ l)	Ikvėpimas (dulkės ir aerosoliai) (mg/l)
HyClone™ ActiPro™	81164.5	N/A	N/A	N/A	N/A
succinic acid	2260	N/A	N/A	N/A	N/A
tin dichloride	700	N/A	N/A	N/A	N/A
nickel sulphate	362	N/A	N/A	11	N/A

Odos ėsdinimas ir dirginimas

Nėra.

Išvada/santrauka [Gaminys] Nėra.

Smarkus akių pažeidimas/akių dirginimas

Nėra.

Išvada/santrauka [Gaminys] Nėra.

Kvėpavimo takų ėsdinimas / dirginimas

Nėra.

Išvada/santrauka [Gaminys] Nėra.

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas



Nėra.

## Oda

**Išvada/santrauka [Gaminys]** Nėra.

### Ingrediento pavadinimas

tin dichloride  
nickel sulphate

### Išvada/santrauka

Kai kuriems asmenims gali sukelti alerginę reakciją.  
Gali sukelti alerginę reakciją.

## Kvėpavimo

**Išvada/santrauka [Gaminys]** Nėra.

### Ingrediento pavadinimas

tin dichloride  
nickel sulphate

### Išvada/santrauka

Kai kuriems asmenims gali sukelti alerginę reakciją.  
Gali sukelti alerginę reakciją. Ilgalais ar pakartotinis poveikis įkvėpus sukelia organų pažeidimus.

## Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms

Nėra.

**Išvada/santrauka [Gaminys]** Nėra.

## Kancerogeniškumas

Nėra.

**Išvada/santrauka [Gaminys]** Nėra.

## Toksiškumas reprodukcijai

Nėra.

**Išvada/santrauka [Gaminys]** Nėra.

### Ingrediento pavadinimas

nickel sulphate

### Išvada/santrauka

Presumed human reproductive toxicant

## STOT (vienkartinis poveikis)

Nėra.

## STOT (kartotinis poveikis)

### Produkto/ingrediento pavadinimas

manganes sulphate  
nickel sulphate

### Rezultatas

STOT RE 2, H373  
STOT RE 1, H372

## Aspiracijos pavojus

Nėra.

### Informacija apie tikėtinus poveikio būdus

Numatomi patekimo keliai: Prarijus, Susilietus su oda, Įkvėpus, Akys.

## Galimas ūmus poveikis sveikatai

### Įkvėpus

Nėra žinoma jokio žyminio poveikio ar kritinio pavojingumo.

### Nurijimas

Nėra žinoma jokio žyminio poveikio ar kritinio pavojingumo.

### Susilietimas su oda

Nėra žinoma jokio žyminio poveikio ar kritinio pavojingumo.

### Patekimas į akis

Sukelia smarkų akių dirginimą.

## Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai

### Įkvėpus

Jokių specialių duomenų nėra.

### Nurijimas

Jokių specialių duomenų nėra.

### Susilietimas su oda

Jokių specialių duomenų nėra.

### Patekimas į akis

Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie:  
skausmas ar dirginimas  
ašarojimas  
paraudimas

## Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikio ir ilgalaikio sąlyčio su medžiaga (mišiniu)

### Trumpalaikis poveikis

**Galimi tiesioginiai padariniai** Nėra.

**Galimi uždelsti padariniai** Nėra.

**Ilgalaikis poveikis**

**Galimi tiesioginiai padariniai** Nėra.

**Galimi uždelsti padariniai** Nėra.

**Galimas lėtinis poveikis sveikatai**

Nėra.

**Išvada/santrauka [Gaminys]** Nėra.

**Bendrybės** Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

**Kancerogeniškumas** Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

**Mutageniškumas** Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

**Toksiškumas reprodukcijai** Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

## 11.2 Informacija apie kitus pavojus

### 11.2.1 Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Nėra.

**Išvada/santrauka [Gaminys]** Produktas neatitinka kriterijų, kad būtų laikomas turinčiu endokrininės sistemos ardomųjų savybių pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 arba Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 nustatytus kriterijus.

### 11.2.2 Kita informacija

Nėra.

## 12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

### 12.1 Toksiškumas

#### Produkto/ingrediento pavadinimas

succinic acid

#### Rezultatas

**Ūmus - EC50 - Šviežias vanduo**

Dafnija - Water flea - *Daphnia magna* - Lerva

Amžius: <24 valandos

374.2 mg/l [48 valandos]

Poveikis: Intoksikacija

**Išvada/santrauka [Gaminys]** Nėra.

#### Ingrediento pavadinimas

manganese sulphate

nickel sulphate

#### Išvada/santrauka

Toksiška vandens organizmams, gali sukelti ilgalaikius nepalankius vandens ekosistemų pakitimus.

Labai toksiška vandens organizmams, gali sukelti ilgalaikius nepalankius vandens ekosistemų pakitimus.

### 12.2 Patvarumas ir skaidumas

Nėra.

**Išvada/santrauka [Gaminys]** Nėra.

### 12.3 Bioakumuliacijos potencialas

Produkto/ingrediento pavadinimas	LogP <sub>ov</sub>	BCF	Potencialus
succinic acid	-0.59	-	Žemas

### 12.4 Judumas dirvožemyje

#### Grunto/Vandens pasiskirstymo koeficientas

#### Produkto/ingrediento pavadinimas

succinic acid

logK<sub>oc</sub>

1.3

K<sub>oc</sub>

19.4164

#### PMT ir vPvM vertinimo rezultatai

Produkto/ingrediento pavadinimas	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
succinic acid	Ne	N/A	Taip	Ne	N/A	N/A	Taip
manganese sulphate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
tin dichloride	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
nickel sulphate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

**Judrumas** Nėra.**Išvada/santrauka** Produktas neatitinka kriterijų, kad būtų laikomas PMT arba vPvM.**12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai****Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 [REACH]**

Produkto/ingrediento pavadinimas	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
succinic acid	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
manganese sulphate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
tin dichloride	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
nickel sulphate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

**Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Produkto/ingrediento pavadinimas	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
succinic acid	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
manganese sulphate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
tin dichloride	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
nickel sulphate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

**Išvada/santrauka Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 [CLP]** Produktas neatitinka kriterijų, kad būtų laikomas PBT arba vPvB.**12.6 Endokrininės sistemos ardomosios savybės**

Netaikoma.

**Išvada/santrauka [Gaminys]** Produktas neatitinka kriterijų, kad būtų laikomas turinčiu endokrininės sistemos ardomųjų savybių pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 arba Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 nustatytus kriterijus.**12.7 Kitas nepageidaujamas poveikis**

Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

**13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas**

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyje "Nustatyti naudojimo būdai".

**13.1 Atliekų apdorojimo metodai****Gaminys****Šalinimo metodai**

Reikia vengti atliekų susidarymo, ar kiek įmanoma jų sumažinti. Šio produkto, jo tirpalų ar kitų jo formų atliekų šalinimas turi visais atvejais atitikti gamtos apsaugos reikalavimus bei vietos valdžios nustatytas atliekų tvarkymo taisykles. Likučius ir perdirbimui netinkamus produktus šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu. Neapdorotų atliekų negalima šalinti su nuotekomis, išskyrus atvejus, kai jos visiškai atitinka visų valdžios institucijų keliamus reikalavimus.

**Pavojingos atliekos**

Produkto klasifikacija gali atitikti pavojingoms atliekoms taikomus kriterijus.

**Pakavimas****Šalinimo metodai**

Reikia vengti atliekų susidarymo, ar kiek įmanoma jų sumažinti. Pakuotės atliekos turėtų būti perdirbtos. Svarstyti apie deginimą ar išmetimą į sąvartyną galima tik tada, kai perdirbti yra neįmanoma.

**Specialios saugumo priemonės**

Atliekos ir pakuotė turi būti saugiai pašalintos. Su tuščiomis neišvalytomis ar neišskalautomis pakuotėmis reikia dirbti atsargiai. Tuščiose pakuotėse ar įdėkluose gali išlikti produkto likučių. Sekite, kad išpilta medžiaga nepasklistų į aplinką, kad nepatektų į gruntą, paviršiaus vandentakius, nutekamuosius bei kanalizacijos vamzdžius.

**14 SKIRSNIS. Informacija apie vežimą**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 JT numeris</b>	Nereguliuojama.	Nereguliuojama.	Nereguliuojama.	Not regulated.
<b>14.2 JT tinkamas krovinio pavadinimas</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Vežimo pavojingumo klasė (-s)</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Pakuotės grupė</b>	-	-	-	-

14.5 Pavojus aplinkai	Ne.	Ne.	Ne.	No.
Papildoma informacija	-	-	-	-

14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams

14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas pagal IMO dokumentus

Transportavimas vartotojo teritorijoje: visada transportuoti uždarytoje, stovinėjoje ir saugioje taroje. Pasirūpinti, kad produktą transportuojantys asmenys žinotų, ką daryti avarijos ar atsitiktinio išpylimo atveju.

Nėra.

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

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

ES Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH)

XIV Priedas - Autorizuojamų medžiagų sąrašas

**XIV Priedas**  
Neįrašytas nė vienas iš komponentų.  
Didelį susirūpinimą keliančios medžiagos  
Neįrašytas nė vienas iš komponentų.

XVII Priedas - Tam tikrų pavojingų cheminių medžiagų, jų mišinių ir gaminių gamybos, teikimo rinkai ir naudojimo apribojimai

Produkto/ingrediento pavadinimas	%	Žymėjimas [Naudojimas]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65
Etiketė	Netaikoma.	

Kiti ES teisės aktai

**Pramoninių išmetamų teršalų** | sąrašą neįrašyta  
(taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) -  
Oras  
**Pramoninių išmetamų teršalų** | sąrašą neįrašyta  
(taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) -  
Vanduo  
**Sprogstamųjų medžiagų** | Netaikoma.  
pirmtakiai

Ozoną ardančios medžiagos (ES 2024/590)

| sąrašą neįrašyta.

Sutikimas, apie kurį pranešama iš anksto (PIC) (649/2012/EU)

| sąrašą neįrašyta.

patvariųjų organinių teršalų

| sąrašą neįrašyta.

Seveso direktyva

Šis produktas nėra kontroliuojamas pagal Seveso direktyvą.

Tarptautinės taisyklės

Cheminių ginklų konvencijos sąrašo I, II ir III grupių cheminės medžiagos

| sąrašą neįrašyta.

Monrealio protokolai

| sąrašą neįrašyta.

Stokholmo konvencija dėl patvariųjų organinių teršalų

| sąrašą neįrašyta.

Roterdamo Konvencija dėl sutikimo, apie kurį pranešama iš anksto (PIC)

| sąrašą neįrašyta.

UNECE Arhuso protokolai dėl patvariųjų organinių teršalų (POP) ir sunkiųjų metalų

[ sąrašą neįrašyta.

Inventoriaus sąrašas

Jungtinės Valstijos	Neapibrėžta.
Kanados medžiagų inventorius	Neapibrėžta.
Kinija	Neapibrėžta.
Japonija	Japonijos medžiagų inventorius (CSCL): Neapibrėžta. Japonijos medžiagų inventorius (ISHL): Neapibrėžta.
15.2 Cheminės saugos vertinimas	Šiame gaminyje yra medžiagų, kurioms vis dar reikalingas cheminės saugos vertinimas.

16 SKIRSNIS. Kita informacija

Pažymi informaciją, pasikeitusią nuo ankstesnio leidimo.

Sutrumpinimai ir akronimai	ATE = Apskaičiuotas ūmus toksiškumas CLP = Reglamentas dėl klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo Reglamentas (EB) ro. 1272/2008] DMEL = Išvestinė minimalaus poveikio vertė DNEL = Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė EUH teiginys = CLP-specifiniai teiginiai apie pavojų N/A = Nėra PBT = Patvari, biologiškai besikaupianti ir toksinė PNEC = Nuspėjama poveikio nesukelianti koncentracija RRN = REACH registracijos numeris vPvB = labai patvarių ir didelio biologinio kaupimosi
----------------------------	---

Klasifikacijai nustatyt naudota procedūra pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija		Pagrindimas
Eye Irrit. 2, H319		Skaičiavimo metodas
Pilnas sutrumpintų H teiginių tekstas	H302	Kenksminga prarijus.
	H314	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
	H315	Dirgina odą.
	H317	Gali sukelti alerginę odos reakciją.
	H318	Smarkiai pažeidžia akis.
	H319	Sukelia smarkų akių dirginimą.
	H332	Kenksminga įkvėpus.
	H334	Įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą.
	H341	Įtariama, kad gali sukelti genetinius defektus.
	H350i	Gali sukelti vėžį įkvėpus.
	H360D	Gali pakenkti negimusiam kūdikiui.
	H372	Kenkia organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinais.
	H400	Labai toksiška vandens organizmams.
	H410	Labai toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.
	Acute Tox. 4	ŪMUS TOKSIŠKUMAS - 4 kategorija
	Aquatic Acute 1	TRUMPALAIKIS (ŪMUS) PAVOJUS VANDENS APLINKAI - 1 kategorija
	Aquatic Chronic 1	ILGALAIKIS (LĖTINIS) PAVOJUS VANDENS APLINKAI - 1 kategorija
Pilnas klasifikacijų [CLP/GHS, Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo] tekstas	Carc. 1A	KANCEROGENIŠKUMAS - 1A kategorija
	Eye Dam. 1	SMARKUS AKIŲ PAŽEIDIMAS IR AKIŲ SUDIRGINIMAS - 1 kategorija
	Eye Irrit. 2	SMARKUS AKIŲ PAŽEIDIMAS IR AKIŲ SUDIRGINIMAS - 2 kategorija
	Muta. 2	MUTAGENINIS POVEIKIS LYTINĖMS LĄSTELĖMS - 2 kategorija
	Repr. 1B	TOKSINIS POVEIKIS REPRODUKCIJAI - 1B kategorija
	Resp. Sens. 1	KVĖPAVIMO TAKŲ JAUTRINIMAS - 1 kategorija
	Skin Corr. 1	ODOS ĖSDINIMAS IR DIRGINIMAS - 1 kategorija
	Skin Irrit. 2	ODOS ĖSDINIMAS IR DIRGINIMAS - 2 kategorija
	Skin Sens. 1	ODOS JAUTRINIMAS - 1 kategorija
	STOT RE 1	SPECIFINIS TOKSIŠKUMAS KONKREČIAM ORGANUI - KARTOTINIS POVEIKIS - 1 kategorija
Atspausdinimo data	06 Lapkritis 2025	
Išleidimo data/ Peržiūrėjimo data	06 Lapkritis 2025	
Ankstesnio leidimo data	Ankstesnio patvirtinimo nėra	
Versija	1	

Pastaba skaitytojui

Kiek mums yra žinoma, čia pateikta informacija yra tiksli. Tačiau nei aukščiau minimas tiekėjas, nei jo filialai nesiima jokios atsakomybės už čia pateiktos informacijos tikslumą ir pilnumą.

Galutinis bet kokios medžiagos tinkamumas paliekamas vartotojo atsakomybei. Visos medžiagos gali sukelti nežinomą pavojų, ir su jomis reikia elgtis atsargiai. Nors atitinkami pavojai čia yra aprašyti, mes negalime garantuoti, kad jie yra vieninteliai galimi.

---