



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Šis saugos duomenų lapas buvo parengtas pagal reikalavimus, nurodytus:
Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 ir Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008

Patikrinimo data 19-Spl-2021

Ankstesnės 19-Spl-2021
peržiūros data

Peržiūrėto ir pataisyto
leidimo Nr. 1

1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

1.1. Produkto identifikatorius

Produkto pavadinimas Ready Gel 10%, 12% Zymogram
Katalogo numeris (-iai) 1611113, 1611114, 1611131, 1611167, 1611168, 1611185
Gryna medžiaga / mišinys Mišinys

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

Rekomenduojama paskirtis Laboratorinės cheminės medžiagos
Nerekomenduojami naudojimo būdai Nėra informacijos

1.3. Išsami informacija apie saugos duomenų lapo tiekėją

Bendrovės būstinė
Bio-Rad Laboratories Inc.
1000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547
USA

Gamintojas
Bio-Rad Laboratories, Life Science Group
2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
USA

Juridinis asmuo / kontaktinis adresas
ООО «Био-Рад Лаборатории»
Нижний Сусальный переулок, дом 5,
строение 5А
105064
Москва
Российская Федерация

Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės

Techninis aptarnavimas 00800 00246 723
cdg_techsupport_eemea@bio-rad.com

1.4. Pagalbos telefono numeris

24 valandų pagalbos telefonas: CHEMTREC Lietuva: 370-52140238

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008

Šis mišinys yra klasifikuojamas kaip nepavojingas pagal reglamentą (EB) 1272/2008 (CLP)

2.2. Ženklavimo elementai

Šis mišinys yra klasifikuojamas kaip nepavojingas pagal reglamentą (EB) 1272/2008 (CLP)

Pavojingumo frazės

Šis mišinys yra klasifikuojamas kaip nepavojingas pagal reglamentą (EB) 1272/2008 (CLP)

2.3. Kiti pavojai

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.1 Medžiagos

Netaikytina

3.2 Mišiniai

Cheminis pavadinimas	Svoris – %	REACH registracijos numeris	EB Nr	Klasifikavimas pagal reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP)	Konkreči koncentracijos riba (SCL):	M veiksnys	M veiksnys (ilgalaikis)
1,2,3-Propantriolis 56-81-5	2.5 - 5	Nėra duomenų	200-289-5	Nėra duomenų	-	-	-

Visą P ir ESP frazių tekstą rasite 16 skyriuje**Ūmaus toksiškumo įvertis**

Nėra informacijos

Šio produkto sudėtyje nėra labai didelį susirūpinimą keliančių kandidatinių cheminių medžiagų, kurių koncentracija $\geq 0,1\%$ (reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH), 59 straipsnis)

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės**4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas**

Įkvėpus	Perkelkite į gryną orą.
Patekus į akis	Intensyviai skalaukite dideliu kiekiu vandens ne trumpiau, kaip 15 minučių, pakeldami apatinius ir viršutinius akių vokus. Kreipkitės į gydytoją.
Patekus ant odos	Nuplauti odą muilu ir vandeniu. Jeigu dirgina odą arba pasireiškė alerginės reakcijos, apsilankykite pas gydytoją.
Prarijus	Išskalauti burną.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūminis ir uždelstas)

Simptomai	Nėra informacijos.
------------------	--------------------

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

Pastaba gydytojams	Gydykite simptomus.
---------------------------	---------------------

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės**5.1. Gesinimo priemonės**

Tinkamos gesinimo priemonės	Naudokite vietos aplinkybėms ir aplinkai tinkamas gesinimo priemones.
Didelis gaisras	DĖMESIO: Purkšti vandenį gesinant gaisrą gali būti neveiksminga.
Netinkamos gesinimo priemonės	Neišsklaidykite išsiliejusios medžiagos aukšto spaudimo vandens srove.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Specialūs cheminės medžiagos keliami pavojai	Nėra informacijos.
---	--------------------

5.3. Patarimai gaisrininkams

Specialios apsaugos ir atsargumo priemonės gaisrininkams Gaisrininkai turi nešioti autonominį kvėpavimo aparatą ir visas gaisrininkų apsaugos priemones. Naudokite asmenines apsaugos priemones.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

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

Asmeninės atsargumo priemonės Užtikrinkite tinkamą vėdinimą.

Pagalbos teikėjams Naudokite asmens apsaugos priemones, rekomenduotas 8 skirsnyje.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Ekologinės atsargumo priemonės Papildomos ekologinės informacijos ieškokite 12 skyriuje.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Sulaikymo būdai Apsaugokite nuo tolesnio nuotėkio arba išpylimo, jeigu saugu tai daryti.

Valymo būdai Surinkite mechaniniu būdu ir sudėkite į tinkamas talpyklas norėdami šalinti.

Antrinių pavojų prevencija Užterštus daiktus ir teritorijas valykite griežtai laikydamiesi aplinkos apsaugos taisyklių.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Nuoroda į kitus skirsnius Išsamesnę informaciją rasite 8 skirsnyje. Išsamesnę informaciją rasite 13 skirsnyje.

7 SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Saugaus naudojimo rekomendacijos Užtikrinkite tinkamą vėdinimą.

Bendros higienos priemonės Tvarkykite laikydamiesi geros sektoriui parengtos higienos ir saugos praktikos.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Laikymo sąlygos Talpyklą laikykite sandariai uždarytą sausoje ir gerai vėdinamoje vietoje.

7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

**Nustatytos paskirtys
Rizikos valdymo metodai (RMM)** Reikiama informacija yra šiame Saugos Duomenų Lape.

8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga

8.1. Kontrolės parametrai

Poveikio ribos

Cheminis pavadinimas	Europos Sąjunga	Austrija	Belgija	Bulgarija	Kroatija
1,2,3-Propantriolis 56-81-5	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Cheminis pavadinimas	Kipras	Čekijos Respublika	Danija	Estija	Suomija
1,2,3-Propantriolis 56-81-5	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 20 mg/m ³

Cheminis pavadinimas	Prancūzija	Vokietija	Vokietija MAK	Graikija	Vengrija
1,2,3-Propantriolis 56-81-5	TWA: 10 mg/m³	TWA: 200 mg/m³	TWA: 200 mg/m³ Ceiling / Peak: 400 mg/m³	-	-
Cheminis pavadinimas	Liuksemburgas	Malta	Nyderlandai	Norvegija	Lenkija
1,2,3-Propantriolis 56-81-5	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m³
Cheminis pavadinimas	Portugalija	Rumunija	Slovakija	Slovėnija	Ispanija
1,2,3-Propantriolis 56-81-5	TWA: 10 mg/m³	-	TWA: 11 mg/m³	TWA: 200 mg/m³ STEL: STEL mg/m³	TWA: 10 mg/m³
Cheminis pavadinimas	Švedija		Šveicarija	Jungtinė Karalystė	
1,2,3-Propantriolis 56-81-5	-		TWA: 50 mg/m³ STEL: 100 mg/m³	TWA: 10 mg/m³ STEL: 30 mg/m³	

Ribinės biologinio poveikio darbo aplinkoje vertės

Šio produkto, koks parduodamas, sudėtyje nėra jokių kenksmingų medžiagų, kurioms būtų taikomi regione veikiančių reguliavimo institucijų nustatyti biologiniai apribojimai.

Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė (DNEL) Nėra informacijos.
Prognozuojama poveikio neturinti koncentracija (PNEC) Nėra informacijos.

8.2. Poveikio kontrolė**Asmeninės apsaugos priemonės**

Akių / veido apsauga Nereikia specialių apsaugos priemonių.

Odos ir kūno apsauga Nereikia specialių apsaugos priemonių.

Kvėpavimo takų apsauga Įprastomis naudojimo sąlygomis jokios apsauginės įrangos nereikia. Jeigu poveikio ribos viršijamos ar jaučiamas dirginimas, gali reikėti vėdinimo ir evakuacijos.

Bendros higienos priemonės Tvarkykite laikydamiesi geros sektoriui parengtos higienos ir saugos praktikos.

Aplinkos poveikio kontrolės priemonės Nėra informacijos.

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės**9.1. Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes**

Fizikinė būseną Kietoji medžiaga
Išvaizda gelis
Spalva bespalvė
Kvapą Bekvapis.
Kvapo ribinė vertė Nėra informacijos

Savybė	Vertės	Pastabos • Metodas
Lydimosi / kietėjimo temperatūra	Nėra duomenų	Nežinoma
Virimo temperatūra / virimo intervalas	Nėra duomenų	Nežinoma
Degumas (kieta medžiaga, dujos)	Nėra duomenų	Nežinoma
Užsidegimo ore riba		Nežinoma
Viršutinė degumo arba sprogdumo riba	Nėra duomenų	
Apatinė degumo arba sprogdumo	Nėra duomenų	

riba		
Pliūpsnio temperatūra	Nėra duomenų	Nežinoma
Savaiminio užsidegimo temperatūra	Nėra duomenų	Nežinoma
Skaidymosi temperatūra		Nežinoma
pH		Nežinoma
pH (kaip vandeninio tirpalo)	Nėra duomenų	Nėra informacijos
Kinematinė klampa	Nėra duomenų	Nežinoma
Dinaminė klampa	Nėra duomenų	Nežinoma
Tirpumas vandenyje	iš dalies tirpus	
Tirpumas	Nėra duomenų	Nežinoma
Pasiskirstymo koeficientas	Nėra duomenų	Nežinoma
Garų slėgis	Nėra duomenų	Nežinoma
Santykinė drėgmė	Nėra duomenų	Nežinoma
Piltinis tankis	Nėra duomenų	
Garų Tankis	Nėra duomenų	
Garų tankis	Nėra duomenų	Nežinoma
Dalelių charakteristikos		
Dalelės Dydis	Nėra informacijos	
Dalelių Dydžio Pasiskirstymas	Nėra informacijos	

9.2. Kita informacija

9.2.1. Informacija apie fizinio pavojingumo klases

Netaikytina

9.2.2. Kitos saugumo charakteristikos

Nėra informacijos

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktingumas

10.1. Reaktingumas

Reaktingumas Nėra informacijos.

10.2. Cheminis stabilumas

Stabilumas Stabilus esant normalioms sąlygoms.

Sprogimo duomenys

Jautrumas mechaniniam Nėra.

poveikiui

Jautrumas statinei iškrovai Nėra.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Pavojingų reakcijų galimybė Nėra esant normaliam apdorojimui.

10.4. Vengtinios sąlygos

Vengtinios sąlygos Nėra žinoma pagal pateiktą informaciją.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Nesuderinamos medžiagos Nėra žinoma pagal pateiktą informaciją.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Pavojingi skilimo produktai Nėra žinoma pagal pateiktą informaciją.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

11.1. Informacija apie pavojingumo klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Informacija apie tikėtinus poveikio kanalus**Informacija apie produktą**

Įkvėpus	Nėra specialių bandymų duomenų apie medžiagą arba mišinį.
Patekus į akis	Nėra specialių bandymų duomenų apie medžiagą arba mišinį.
Patekus ant odos	Nėra specialių bandymų duomenų apie medžiagą arba mišinį.
Prarijus	Nėra specialių bandymų duomenų apie medžiagą arba mišinį.

Simptomai, susiję su fizinėmis, cheminėmis ir toksikologinėmis savybėmis

Simptomai Nėra informacijos.

Ūmus toksiškumas**Skaitinės toksiškumo priemonės****Sudedamosios dalys. Bendrieji duomenys**

Cheminis pavadinimas	Oralinis LD50	Dermalinis LD50:	Įkvėpus LC50
1,2,3-Propantriolis	= 12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 570 mg/m ³ (Rat) 1 h

Trumpalaikio ir ilgalaikio poveikio uždelstas, greitas bei lėtinis poveikis

Odos ėsdinimas/dirginimas Nėra informacijos.

Sunkus akių pažeidimas / dirginimas Nėra informacijos.

Kvėpavimo takų ar odos jautrinimas Nėra informacijos.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms Nėra informacijos.

Kancerogeniškumas Nėra informacijos.

Toksinis poveikis reprodukcijai Nėra informacijos.

STOT - vienkartinis poveikis Nėra informacijos.

STOT - repeated exposure Nėra informacijos.

Įkvėpimo pavojus Nėra informacijos.

11.2. Informacija apie kitus pavojus**11.2.1. Endokrininę sistemą ardančios savybės**

Endokrininę sistemą ardančios savybės Nėra informacijos.

11.2.2. Kita informacija

Kitas nepageidaujamas poveikis Nėra informacijos.

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

12.1. Toksiškumas

Ekotoksiškumas

Nežinomas toksiškumas vandens organizmams Sudėtyje yra 0 % sudedamųjų dalių, keliančių nežinomą pavojų vandens ekosistemoms.

Cheminis pavadinimas	Dumbliai/vandens augalai	Žuvis	Toksiškumas mikroorganizmams	Vėžiagyvis
1,2,3-Propantriolis	-	LC50: 51 - 57 mL/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i>)	-	EC50: >500 mg/L (24h, <i>Daphnia magna</i>)

12.2. Patvarumas ir skaidymasis

Patvarumas ir skaidymasis Nėra informacijos.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Biologinis kaupimas

Sudedamosios dalys. Bendrieji duomenys

Cheminis pavadinimas	Pasiskirstymo koeficientas
1,2,3-Propantriolis	-1.76

12.4. Judumas dirvožemyje

Judumas dirvožemyje Nėra informacijos.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

PBT ir vPvB vertinimas

Cheminis pavadinimas	PBT ir vPvB vertinimas
1,2,3-Propantriolis	Medžiaga nėra PBT / vPvB

12.6. Endokrininę sistemą ardančios savybės

Endokrininę sistemą ardančios savybės Nėra informacijos.

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Nėra informacijos.

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

13.1. Atliekų tvarkymo metodai

Atliekos iš likučių / nepanaudotų produktų Šalinti vadovaujantis vietiniais reglamentais. Atliekas naikinti pagal aplinkos saugos teisės aktus.

Užteršta pakuotė

Pakartotinai nenaudokite tuščių talpyklų.

14 SKIRSNIS. Informacija apie gabenimą**IATA:**

14.1 JT numeris ar ID numeris	Neregamentuojamas
14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas	Neregamentuojamas
14.3 Gabenimo pavojingumo klasė (-s)	Neregamentuojamas
14.4 Pakuotės grupė	Neregamentuojamas
14.5 Pavojus aplinkai	Netaikytina
14.6 Specialios Atsargumo Priemonės Naudotojams	
Specialios nuostatos	Nėra

IMDG:

14.1 JT numeris ar ID numeris	Neregamentuojamas
14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas	Neregamentuojamas
14.3 Gabenimo pavojingumo klasė (-s)	Neregamentuojamas
14.4 Pakuotės grupė	Neregamentuojamas
14.5 Pavojus aplinkai	Netaikytina
14.6 Specialios Atsargumo Priemonės Naudotojams	
Specialios nuostatos	Nėra
14.7 Nesupakuotų jūrų krovinių vežimas pagal TJO dokumentus	Nėra informacijos

RID

14.1 JT numeris	Neregamentuojamas
14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas	Neregamentuojamas
14.3 Gabenimo pavojingumo klasė (-s)	Neregamentuojamas
14.4 Pakuotės grupė	Neregamentuojamas
14.5 Pavojus aplinkai	Netaikytina
14.6 Specialios Atsargumo Priemonės Naudotojams	
Specialios nuostatos	Nėra

ADR

14.1 JT numeris ar ID numeris	Neregamentuojamas
14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas	Neregamentuojamas
14.3 Gabenimo pavojingumo klasė (-s)	Neregamentuojamas
14.4 Pakuotės grupė	Neregamentuojamas
14.5 Pavojus aplinkai	Netaikytina
14.6 Specialios Atsargumo Priemonės Naudotojams	
Specialios nuostatos	Nėra

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą**15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai**

Vandens pavojingumo klasė (WGK) šiek tiek pavojinga vandeniui (WGK 1)

Europos Sąjunga

Atsižvelkite į direktyvą 98/24/EB dėl darbuotojų sveikatos apsaugos ir saugos, susijusios su cheminių medžiagų darbe keliama rizika.

Naudojimo leidimai ir (arba) apribojimai:

Šio produkto sudėtyje nėra aprobuojamų cheminių medžiagų (reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH), XIV priedas) Šio produkto sudėtyje nėra draudžiamų cheminių medžiagų (reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH), XVII priedas)

Patvarieji organiniai teršalai

Netaikytina

Ozono sluoksnį ardančių cheminių medžiagų (ODS) reglamentas (EB) 1005/2009

Netaikytina

Tarptautiniai inventoriai

Atsakymo apie atitiktį inventoriui teirautis tiekėjo

15.2. Cheminės saugos vertinimas**Cheminio saugumo ataskaita**

Nėra informacijos

16 SKIRSNIS. Kita informacija**Saugos duomenų lape vartojamų santrumpų ir akronimų paaiškinimas****Paaiškinimas**

SVHC: Autorizuotos labai didelį susirūpinimą keliančios cheminės medžiagos:

Paaiškinimas 8 skirsnis. POVEIKIO KONTROLĖ/ASMENS APSAUGA

TWA TWA (laiko matmenų vidurkis) STEL STEL (trumpalaikio poveikio riba)
Lubos Didžiausia ribinė vertė * Įspėjimas apie pavojingumą patekus ant odos

Klasifikavimo procedūra	
Klasifikavimas pagal reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP)	Naudojamas metodas
Ūmus oralinis toksiškumas	Skaičiavimo metodas
Ūmus dermalinis toksiškumas	Skaičiavimo metodas
Ūmus inhaliacinis toksiškumas - dujos	Skaičiavimo metodas
Ūmus inhaliacinis toksiškumas - garai	Skaičiavimo metodas
Ūmus inhaliacinis toksiškumas - dulkės / dulksna	Skaičiavimo metodas
Odos ėsdinimas/dirginimas	Skaičiavimo metodas
Sunkus akių pažeidimas / dirginimas	Skaičiavimo metodas
Kvėpavimo takų jautrinimas	Skaičiavimo metodas
Odos jautrinimas	Skaičiavimo metodas
Mutageniškumas	Skaičiavimo metodas
Kancerogeniškumas	Skaičiavimo metodas
Toksinis poveikis reprodukcijai	Skaičiavimo metodas
STOT - vienkartinis poveikis	Skaičiavimo metodas
STOT - repeated exposure	Skaičiavimo metodas
Ūmus toksiškumas vandens aplinkai	Skaičiavimo metodas
Lėtinis toksiškumas vandens aplinkai	Skaičiavimo metodas
Įkvėpimo pavojus	Skaičiavimo metodas
Ozonas	Skaičiavimo metodas

Pagrindinės literatūros nuorodos ir duomenų šaltiniai, naudoti rengiant SDL

Toksinių medžiagų ir ligų registro agentūra (ATSDR)

JAV Aplinkos apsaugos agentūros duomenų bazė „ChemView“
Europos maisto saugos tarnyba (EFSA)
European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA_RAC)
European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA_API)
AAA (Aplinkos apsaugos agentūra)
Ūmaus poveikio orientacinis (-iai) lygis (-iai) (AEGL)
JAV Aplinkos apsaugos agentūros federalinis įstatymas dėl insekticidų, fungicidų ir rodenticidų
JAV Aplinkos apsaugos agentūros sudarytas dideliais kiekiais gaminamų cheminių medžiagų sąrašas
Maisto tyrimų žurnalas (Food Research Journal)
Pavojingų medžiagų duomenų bazė
Tarptautinė Bendros Cheminės Informacijos Duomenų Bazė (IUCLID)
Nacionalinis technologijų ir vertinimo institutas (NITE)
Australijos nacionalinė pramonės ir cheminių medžiagų pranešimų ir vertinimo sistema (NICNAS)
NIOSH (Nacionalinis darbo saugos ir sveikatos institutas)
Nacionalinės medikamentų bibliotekos „ChemID Plus“ (NLM CIP)
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)
Nacionalinė toksikologijos programa (NTP)
Naujosios Zelandijos cheminių medžiagų klasifikavimo ir informacijos duomenų bazė (CCID)
Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos leidiniai aplinkos, sveikatos ir saugos temomis
Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos programa dėl dideliais kiekiais gaminamų cheminių medžiagų
Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos parengtas patikrinimo informacijos duomenų rinkinys
Pasaulio sveikatos organizacija

Peržiūros pastaba Žymūs pakeitimai SDL. Peržiūrėti visus skyrius

Patikrinimo data 19-Spl-2021

Šis medžiagos saugos duomenų lapas atitinka reglamento (EB) Nr. 1907/2006 reikalavimus

Atsakomybės atsisakymas

Šiame medžiagos saugos duomenų lape pateikta informacija, mūsų turimomis žiniomis, yra teisinga jos paskelbimo dieną. Pateikta informacija yra tik rekomendacija dėl saugaus tvarkymo, naudojimo, apdorojimo, laikymo, gabenimo, šalinimo ir išleidimo, ji negali būti laikoma garantija arba kokybės patvirtinimu. Informacija yra susijusi tik su konkrečia medžiaga, ji gali netikti šiai medžiagai, naudojamai su bet kuriomis kitomis medžiagomis arba bet kokiam procesui, jeigu tai nenurodyta tekste.

Saugos duomenų lapo pabaiga