

**NACIONALINIS MAISTO IR
VETERINARIJOS RIZIKOS
VERTINIMO INSTITUTAS**

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 1-25/00854/1-8 M

Savikontrolė

J.Kairiūkščio g.10, LT-08411 Vilnius
Tel. (370-5) 2780470
El.paštas: info@nmvrvi.lt

Mėginio (-ių) gavimo data: 2025-01-14

Tyrimų atlikimo data: 2025-01-29

Užsakovo duomenys:

Užsakovo pavadinimas,
adresas:

UAB Lithempa, įm. k. 304952477, Rukaičių k. 1, Joniškio r.

Mėginio (-ių) aprašymas:

1. Kalcio alfa-ketoglutaratas, 70 g. Pagaminimo data 2024-06-14, galioja 2 metai. Identifikavimo Nr. LBC240614.
2. Teaninas, 70 g. Pagaminimo data 2024-06-01, galioja 2 metai. Identifikavimo Nr. 202409601.
3. L-Teainas, 70 g. Pagaminimo data 2024-07-11, galioja 2 metai. Identifikavimo Nr. HHLT240711.
4. Magnio L-Treonatas, 70 g. Pagaminimo data 2024-03-24, galioja 2 metai. Identifikavimo Nr. HHM240324.
5. Kreatino monohidratas, 70 g. Pagaminimo data 2024-12-02, galioja 2 metai. Identifikavimo Nr. 20241202.
6. Urolitinas A, 70 g. Pagaminimo data 2023-10-29, galioja 2 metai. Identifikavimo Nr. C00252-241001.
7. Epigalokatechino galatas, 70 g. Pagaminimo data 2024-08-18, galioja 2 metai. Identifikavimo Nr. HHG240818.
8. Spermidino trihidrochloridas, 70 g. Pagaminimo data 2024-06-11, galioja 2 metai. Identifikavimo Nr. HHS240611.

Mėginio (-ių) paėmimo
tvarka**:

Aktas, 2025-01-10. Įgaliotas asmuo A.Ramanauskaitė

Mėginį (-ius) pristatė:

R.Šliupas

TYRIMŲ REZULTATAI

Mėginio Nr.	1	
Aerobinių mikroorganizmų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,8 \times 10^1$]	LST EN ISO 4833-1:2013; LST EN ISO 4833-1:2013/A1:2022
Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų skaičius, 37 °C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST EN ISO 15213-1:2023
Koliforminių bakterijų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 4832:2006
Labiausiai tikėtinas numanomų žarninių lazdelių (Escherichia coli) skaičius, 1 g	0 [0; 3,0]	LST ISO 7251:2006; LST ISO 7251:2005/A1:2024

Mielų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008
Pelėsinių grybų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,6 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008
Koagulazę gaminančių stafilokokų (Staphylococcus aureus ir kitų rūšių) skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 6888-1:2021; LST EN ISO 6888-1:2021/A1:2023
Vaškinių bacilų (Bacillus cereus) grupės skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 7932:2005 (išskyrus LST EN ISO 7932:2005/A1:2020)
Salmonelių (Salmonella spp.) aptikimas, 25 g	neaptikta	LST EN ISO 6579-1:2017; LST EN ISO 6579-1:2017/A1:2020

Mėginio Nr.	2	
Aerobinių mikroorganizmų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,8 \times 10^1$]	LST EN ISO 4833-1:2013; LST EN ISO 4833-1:2013/A1:2022
Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų skaičius, 37 °C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST EN ISO 15213-1:2023
Koliforminių bakterijų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 4832:2006
Labiausiai tikėtinas numanomų žarninių lazdelių (Escherichia coli) skaičius, 1 g	0 [0; 3,0]	LST ISO 7251:2006; LST ISO 7251:2005/A1:2024
Mielų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008
Pelėsinių grybų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,6 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008
Koagulazę gaminančių stafilokokų (Staphylococcus aureus ir kitų rūšių) skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 6888-1:2021; LST EN ISO 6888-1:2021/A1:2023
Vaškinių bacilų (Bacillus cereus) grupės skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 7932:2005 (išskyrus LST EN ISO 7932:2005/A1:2020)
Salmonelių (Salmonella spp.) aptikimas, 25 g	neaptikta	LST EN ISO 6579-1:2017; LST EN ISO 6579-1:2017/A1:2020

Mėginio Nr.	3	
Aerobinių mikroorganizmų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,8 \times 10^1$]	LST EN ISO 4833-1:2013; LST EN ISO 4833-1:2013/A1:2022
Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų skaičius, 37 °C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST EN ISO 15213-1:2023
Koliforminių bakterijų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 4832:2006
Labiausiai tikėtinas numanomų žarninių lazdelių (Escherichia coli) skaičius, 1 g	0 [0; 3,0]	LST ISO 7251:2006; LST ISO 7251:2005/A1:2024
Mielių skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008
Pelėsinių grybų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,6 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008
Koagulazę gaminančių stafilokokų (Staphylococcus aureus ir kitų rūšių) skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 6888-1:2021; LST EN ISO 6888-1:2021/A1:2023
Vaškinių bacilų (Bacillus cereus) grupės skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 7932:2005 (išskyrus LST EN ISO 7932:2005/A1:2020)
Salmonelių (Salmonella spp.) aptikimas, 25 g	neaptikta	LST EN ISO 6579-1:2017; LST EN ISO 6579-1:2017/A1:2020

Mėginio Nr.	4	
Aerobinių mikroorganizmų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,8 \times 10^1$]	LST EN ISO 4833-1:2013; LST EN ISO 4833-1:2013/A1:2022
Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų skaičius, 37 °C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST EN ISO 15213-1:2023
Koliforminių bakterijų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 4832:2006
Labiausiai tikėtinas numanomų žarninių lazdelių (Escherichia coli) skaičius, 1 g	0 [0; 3,0]	LST ISO 7251:2006; LST ISO 7251:2005/A1:2024
Mielių skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008
Pelėsinių grybų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,6 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008
Koagulazę gaminančių stafilokokų (Staphylococcus aureus ir kitų rūšių) skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 6888-1:2021; LST EN ISO 6888-1:2021/A1:2023
Vaškinių bacilų (Bacillus cereus) grupės skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 7932:2005 (išskyrus LST EN ISO 7932:2005/A1:2020)

Salmonelių (Salmonella spp.) aptikimas, 25 g	neaptikta	LST EN ISO 6579-1:2017; LST EN ISO 6579-1:2017/A1:2020
--	-----------	--

Mėginio Nr.	5	
Aerobinių mikroorganizmų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,8 x 10 ¹]	LST EN ISO 4833-1:2013; LST EN ISO 4833-1:2013/A1:2022
Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų skaičius, 37 °C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,1 x 10 ¹]	LST EN ISO 15213-1:2023
Koliforminių bakterijų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,1 x 10 ¹]	LST ISO 4832:2006
Labiausiai tikėtinas numanomų žarninių lazdelių (Escherichia coli) skaičius, 1 g	0 [0; 3,0]	LST ISO 7251:2006; LST ISO 7251:2005/A1:2024
Mielų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,1 x 10 ¹]	LST ISO 21527-2:2008
Pelėsinių grybų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,6 x 10 ¹]	LST ISO 21527-2:2008
Koagulazę gaminančių stafilokokų (Staphylococcus aureus ir kitų rūšių) skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,5 x 10 ¹]	LST EN ISO 6888-1:2021; LST EN ISO 6888-1:2021/A1:2023
Vaškinių bacilų (Bacillus cereus) grupės skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,5 x 10 ¹]	LST EN ISO 7932:2005 (išskyrus LST EN ISO 7932:2005/A1:2020)
Salmonelių (Salmonella spp.) aptikimas, 25 g	neaptikta	LST EN ISO 6579-1:2017; LST EN ISO 6579-1:2017/A1:2020

Mėginio Nr.	6	
Aerobinių mikroorganizmų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,8 x 10 ¹]	LST EN ISO 4833-1:2013; LST EN ISO 4833-1:2013/A1:2022
Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų skaičius, 37 °C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,1 x 10 ¹]	LST EN ISO 15213-1:2023
Koliforminių bakterijų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,1 x 10 ¹]	LST ISO 4832:2006
Labiausiai tikėtinas numanomų žarninių lazdelių (Escherichia coli) skaičius, 1 g	0 [0; 3,0]	LST ISO 7251:2006; LST ISO 7251:2005/A1:2024
Mielų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,1 x 10 ¹]	LST ISO 21527-2:2008
Pelėsinių grybų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,6 x 10 ¹]	LST ISO 21527-2:2008
Koagulazę gaminančių stafilokokų (Staphylococcus aureus ir kitų rūšių) skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; 7,5 x 10 ¹]	LST EN ISO 6888-1:2021; LST EN ISO 6888-1:2021/A1:2023

Vaškinių bacilų (<i>Bacillus cereus</i>) grupės skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 7932:2005 (išskyrus LST EN ISO 7932:2005/A1:2020)
Salmonelių (<i>Salmonella</i> spp.) aptikimas, 25 g	neaptikta	LST EN ISO 6579-1:2017; LST EN ISO 6579-1:2017/A1:2020

Mėginio Nr.	7	
Aerobinių mikroorganizmų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,8 \times 10^1$]	LST EN ISO 4833-1:2013; LST EN ISO 4833-1:2013/A1:2022
Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų skaičius, 37 °C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST EN ISO 15213-1:2023
Koliforminių bakterijų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 4832:2006
Labiausiai tikėtinas numanomų žarninių lazdelių (<i>Escherichia coli</i>) skaičius, 1 g	0 [0; 3,0]	LST ISO 7251:2006; LST ISO 7251:2005/A1:2024
Mielų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008
Pelėsinių grybų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,6 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008
Koagulazę gaminančių stafilokokų (<i>Staphylococcus aureus</i> ir kitų rūšių) skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 6888-1:2021; LST EN ISO 6888-1:2021/A1:2023
Vaškinių bacilų (<i>Bacillus cereus</i>) grupės skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 7932:2005 (išskyrus LST EN ISO 7932:2005/A1:2020)
Salmonelių (<i>Salmonella</i> spp.) aptikimas, 25 g	neaptikta	LST EN ISO 6579-1:2017; LST EN ISO 6579-1:2017/A1:2020

Mėginio Nr.	8	
Aerobinių mikroorganizmų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,8 \times 10^1$]	LST EN ISO 4833-1:2013; LST EN ISO 4833-1:2013/A1:2022
Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų skaičius, 37 °C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST EN ISO 15213-1:2023
Koliforminių bakterijų skaičius, 30°C, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 4832:2006
Labiausiai tikėtinas numanomų žarninių lazdelių (<i>Escherichia coli</i>) skaičius, 1 g	0 [0; 3,0]	LST ISO 7251:2006; LST ISO 7251:2005/A1:2024
Mielų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,1 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008
Pelėsinių grybų skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,6 \times 10^1$]	LST ISO 21527-2:2008

Koagulazę gaminančių stafilokokų (Staphylococcus aureus ir kitų rūšių) skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 6888-1:2021; LST EN ISO 6888-1:2021/A1:2023
Vaškinių bacilų (Bacillus cereus) grupės skaičius, 1 g	$< 1,0 \times 10^1$ [0; $7,5 \times 10^1$]	LST EN ISO 7932:2005 (išskyrus LST EN ISO 7932:2005/A1:2020)
Salmonelių (Salmonella spp.) aptikimas, 25 g	neaptikta	LST EN ISO 6579-1:2017; LST EN ISO 6579-1:2017/A1:2020

Paaiškinimas: Nr. ... M - Maisto produktų mikrobiologinių tyrimų skyrius.
Ženklas < nurodo, kad ieškomo parametro kiekis yra mažesnis už nustatymo ribą, t.y. už kiekį, kurį galima nustatyti naudojamu metodu.
[...] Pateikta išplėstinė matavimo neapibrėžtis įvertinta vadovaujantis standartu LST EN ISO 19036:2020 ir apskaičiuota iš standartinės neapibrėžties naudojant aprėpties daugiklį $k = 2$, kuris duoda apie 95% pasiklovimo lygmenį.

Tyrimų rezultatų vertinimo išvada:

Mėginio Nr. 1 aerobinių mikroorganizmų, mielių, pelėsių, Escherichia coli skaičiaus ir salmonelių aptikimo tyrimų rezultatai atitinka gamintojo specifikacijoje deklaruojamas mikrobiologinių rodiklių vertes. Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų, koliforminių bakterijų, koagulazę gaminančių stafilokokų, vaškinių bacilų nenustatyta, galimi kiekiai yra mažesni už metodų nustatymo ribas. Mėginio Nr. 2 aerobinių mikroorganizmų, mielių, pelėsių, salmonelių ir koliforminių bakterijų skaičiaus ir salmonelių aptikimo tyrimų rezultatai atitinka gamintojo specifikacijoje deklaruojamas mikrobiologinių rodiklių vertes. Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų, Escherichia coli, koagulazę gaminančių stafilokokų, vaškinių bacilų nenustatyta, galimi kiekiai yra mažesni už metodų nustatymo ribas. Mėginio Nr. 3 aerobinių mikroorganizmų, mielių, pelėsių, koliforminių bakterijų skaičiaus ir salmonelių aptikimo tyrimų rezultatai atitinka gamintojo specifikacijoje deklaruojamas mikrobiologinių rodiklių vertes. Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų, Escherichia coli, koagulazę gaminančių stafilokokų, vaškinių bacilų nenustatyta, galimi kiekiai yra mažesni už metodų nustatymo ribas. Mėginio Nr. 4 aerobinių mikroorganizmų, mielių, pelėsių, koliforminių bakterijų, koagulazę gaminančių stafilokokų skaičiaus ir salmonelių aptikimo tyrimų rezultatai atitinka gamintojo specifikacijoje deklaruojamas mikrobiologinių rodiklių vertes. Escherichia coli, sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų, vaškinių bacilų nenustatyta, galimi kiekiai yra mažesni už metodų nustatymo ribas. Mėginio Nr. 5 aerobinių mikroorganizmų, mielių, pelėsių, koliforminių bakterijų, Escherichia coli, koagulazę gaminančių stafilokokų skaičiaus ir salmonelių aptikimo tyrimų rezultatai atitinka gamintojo specifikacijoje deklaruojamas mikrobiologinių rodiklių vertes. Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų, vaškinių bacilų nenustatyta, galimi kiekiai yra mažesni už metodų nustatymo ribas. Mėginio Nr. 6 aerobinių mikroorganizmų, mielių, pelėsių, koagulazę gaminančių stafilokokų, Escherichia coli sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų, koliforminių bakterijų, vaškinių bacilų nenustatyta, galimi kiekiai yra mažesni už metodų nustatymo ribas. Salmonelių neaptikta. Mėginio Nr. 7 aerobinių mikroorganizmų, mielių, pelėsių, koagulazę gaminančių stafilokokų, Escherichia coli skaičiaus ir salmonelių aptikimo tyrimų rezultatai atitinka gamintojo specifikacijoje deklaruojamas mikrobiologinių rodiklių vertes. Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų, koliforminių bakterijų, vaškinių bacilų nenustatyta, galimi kiekiai yra mažesni už metodų nustatymo ribas. Mėginio Nr. 8 aerobinių mikroorganizmų, mielių, pelėsių, koagulazę gaminančių stafilokokų, Escherichia coli skaičiaus ir salmonelių aptikimo tyrimų rezultatai atitinka gamintojo specifikacijoje deklaruojamas mikrobiologinių rodiklių vertes. Sulfitus redukuojančių anaerobinių bakterijų, koliforminių bakterijų, vaškinių bacilų nenustatyta, galimi kiekiai yra mažesni už metodų nustatymo ribas.

Teikiant atitikties pareiškimą, taikytas binarinės sprendimo taisyklės su apsaugos juosta principas ir klaidingo atmetimo rizikos lygis, išskyrus atvejus, kai sprendimo taisyklę nurodo užsakovas, reglamentai arba norminiai dokumentai.

Tyrimų rezultatai yra susiję tik su pateiktu mėginiu.

**** Institutas mėginių neima ir už jų paėmimą neatsako.**

Institutas neprisiima atsakomybės už užsakovo pateiktus duomenis.

Be raštiško Instituto sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos. Maisto produktų mikrobiologinių tyrimų skyriaus patarėja

Tyrimų protokolo išleidimo data: 2025-02-12



Parašai

Tyrimų protokolą pasirašė

Tyrimų protokolą patvirtino

Gitana Šalkuvienė

Maisto produktų mikrobiologinių tyrimų skyriaus mikrobiologė
Asta Mikalonytė