# GERIAMOJO VANDENS RUOŠIMO PROCESO IR GERIAMOJO VANDENS RUOŠIMO CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ IR FILTRAVIMO PRIEMONIŲ SAUGOS IR KOKYBĖS KONTROLĖS TVARKOS APRAŠAS

| | |
|---|---|
| **Tikslas** | 1. Nustatyti besiliečiančių su geriamuoju vandeniu rajono abonentams ir vartotojams tiekiamų ir naudojamų geriamajam vandeniui ruošti skirtų cheminių medžiagų (išskyrus biocidinius produktus) ir filtravimo priemonių, jų grynumo ir kokybės reikalavimus. |
| **Taikymo sritis** | Visi Bendrovės padaliniai |
| **Susiję teisės aktai** | Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymas;<br>Lietuvos Respublikos produktų saugos įstatymas;<br>Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir cheminių mišinių įstatymas;<br>Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;<br>ES Reglamentas Nr. 528/2012 "Dėl biocidinių produktų tiekimo rinkai ir jų naudojimo";<br>Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai",<br>LR Aplinkos ministro ir Sveikatos apsaugos ministro įsakymas "Dėl Geriamojo vandens ruošimo cheminių medžiagų ir filtravimo priemonių reikalavimų aprašo patvirtinimo"; |

Turinys


1. BENDROSIOS NUOSTATOS ..... 1
2. GERIAMOJO VANDENS RUOŠIMO PROCESAS IR REIKALAVIMAI ..... 2
3. REIKALAVIMAI, TAIKOMI GERIAMOJO VANDENS RUOŠIMO CHEMINĖMS MEDŽIAGOMS IR FILTRAVIMO PRIEMONĖMS ..... 3
4. GERIAMOJO VANDENS RUOŠIMO PROCESO, GERIAMOJO VANDENS RUOŠIMO CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ IR FILTRAVIMO PRIEMONIŲ SAUGOS IR KOKYBĖS KONTROLĖ ..... 5
5. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS ..... 5


## 1. BENDROSIOS NUOSTATOS

1.1. Tvarkoje naudojamos šios sąvokos ir terminai

| | |
|---|---|
| **Bendrovė** | Uždaroji akcinė bendrovė „Molėtų vanduo" |
| **Aprašas** | Geriamojo vandens ruošimo proceso, geriamojo vandens ruošimo cheminių medžiagų ir filtravimo priemonių saugos ir kokybės kontrolės tvarkos aprašas |
| **Geriamojo vandens ruošimo ir tiekimo priemonės** | Centralizuotos, individualios techninės geriamojo vandens ruošimo priemonės, vandens tiekimo įrenginiai bei pastatų vidaus vandentiekis, jų atskiros dalys, komponentai arba elementai; |
| **Geriamojo vandens ruošimo ir tiekimo procesai** | Visuma ir seka veiksmų, kuriais gaunamas, ruošiamas (papildomai ruošiamas) ir tiekiamas vartotojams geriamasis vanduo, naudojant vieną ar kelias geriamojo vandens ruošimo ir tiekimo priemones, kurioms išduotas ne maisto prekių higieninis pažymėjimas |
| **Filtravimo priemonė** | Įvairių frakcijų smulki medžiaga, naudojama kaip geriamojo vandens ruošimo įrangos filtravimo užpildas priemaišoms iš ruošiamo geriamojo vandens pašalinti. |

| | |
|---|---|
| **Geriamojo vandens ruošimo cheminė medžiaga** | cheminė medžiaga, naudojama gamtinio vandens savybėms gerinti, kad jis atitiktų sveikatos apsaugos ministro nustatytus geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimus. |

1.1. Kitos Apraše vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatyme, Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme, Lietuvos Respublikos produktų saugos įstatyme, Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir cheminių mišinių įstatyme, Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatyme, Reglamente (ES) Nr. 528/2012, Lietuvos higienos normoje HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“ (toliau – higienos norma 24:2023).

1.2. Aprašas parengtas vadovaujantis LR Aplinkos ministro ir Sveikatos apsaugos ministro įsakymas “Dėl Geriamojo vandens ruošimo cheminių medžiagų ir filtravimo priemonių reikalavimų aprašo patvirtinimo”.

1.3. Aprašo nuostatos taikomos fiziniams ir juridiniams asmenims, kitoms organizacijoms, taip pat juridinių asmenų ar kitų organizacijų padaliniams, Bendrovei tiekiantiems ar naudojantiems geriamojo vandens ruošimo chemines medžiagas ir filtravimo priemones, visiems Bendrovės padaliniams, atsakingiems už geriamojo vandens ruošimo įrenginių priežiūrą.

1.4. Aprašas netaikomas geriamojo vandens dezinfekantams (5 produktų tipo biocidiniams produktams), įteisintiems vadovaujantis 2012 m. gegužės 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 528/2012 dėl biocidinių produktų tiekimo rinkai ir jų naudojimo; geriamojo vandens dezinfekcija šiais dezinfekantais privalo būti atliekama laikantis visų biocidinio produkto autorizacijos liudijime, biocidinio produkto lygiagrečios prekybos leidime, leidime laikinai tiekti rinkai ir naudoti biocidinį produktą nurodytų su geriamojo vandens dezinfekanto naudojimu susijusių sąlygų. Įteisintų geriamojo vandens dezinfekantų duomenys viešai skelbiami Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos (toliau – Nacionalinis visuomenės sveikatos centras) Biocidinių produktų duomenų bazėje *https://biocidai.nvsc.lt*.

## 2. GERIAMOJO VANDENS RUOŠIMO PROCESAS IR REIKALAVIMAI

2.1. Vanduo iš gręžinių per oksidatorius tiekiamas į uždaro tipo vandens nugeležinimo filtrus, iš filtrų į vandens saugyklas arba tiesiai vartotojams. Ištirpę geležies junginiai vandenyje oksiduojami deguonimi ir sulaikomi grūdėtoje filtrų įkrovoje. Sulaikyti teršalai periodiškai atbuline vandens srove išplaunami į nuotekas. Geležies junginių oksidacijai kompresoriumi tiekiamas suspaustas oras. Suspaustas oras sumaišomas su vandeniu ir patenka į oksidatorius. Vandens nugeležinimo sistema bereagentinė.

2.2. Filtrai užpildomi kvarcinio smėlio ir žvyro užpildu, kas atitinka “Geriamojo vandens ruošimo cheminių medžiagų ir filtravimo priemonių reikalavimų aprašo” patvirtinto LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2023 03 13 d. įsakymu Nr.D1-75/V-330, priedo lentelės 45 punkto reikalavimus.

2.3. Oksidatoriuose kontakto su oru pasekoje dalinai oksiduojami dvivalentės geležies junginiai. Aeruotas vanduo filtruojamas iš viršaus į apačią. Darbinės dalies trukmė nustatoma modeliuojant, priklausomai nuo geležies kiekio neapdorotame vandenyje. Geležies filtrų plovimo metu, vartojimui vanduo netiekiamas. Įrangos eksploatavimo reikalavimai:

2.3.1. Turi būti užtikrinamas pastovus oro deguonies tiekimas. Užtikrinamas tolygus vandens slėgis 1,8 bar. filtro plovimosi cikle.

2.3.2. Įrenginiai pilnai automatizuoti, visus įrangos darbo pasikeitimus bendrovės darbuotojas stebi „SKADA“ programoje ištisą parą, tačiau įrangos stovis vietoje tikrinamas ne rečiau, kaip kartą per savaitę. Patikrinamas kompresoriaus tiekiamo oro slėgis ir kiekis, valdymo vožtuvų laikrodžiai. Jei keičiama filtrų darbo ciklų trukmė

ar prasiplovimo laikas, visi pasikeitimai fiksuojami žurnale. Taip pat tikrinama, ar filtravimo medžiaga nepatenka į viešai tiekiamą geriamąjį vandenį.

2.3.3. Vertinant riziką, ar filtravimo medžiagos nedaro įtakos paruošto vandens kokybei, imami mėginiai vandens tyrimams pagal „Vandentiekio skirstomuoju tinklu vartotojams viešai tiekiamo geriamojo vandens stebėsenos programą“, kuri kiekvienais metais derinama su VMVT. O jei buvo keičiami filtrų darbo ciklai, patikrinimo metu atliekamas geležies kiekio tiekiamame vandenyje tikrinimas nešiojamu geležies nustatymo prietaisu. Patikrinimus vykdo Bendrovės darbuotojas Bendrovės Gamybos vadovo pavedimu.

2.3.4. Nustačius mikrobiologinę taršą vandens ruošimo filtrų ir įrangos dezinfekavimui gali būti naudojamas natrio hipochlorito tirpalas. Vienam $m^3$ darbinio tirpalo paruošti reikia 1000 ml natrio hipochlorito, kuriame aktyviojo chloro kiekis yra 10 proc. Po dezinfekcijos išplovus filtrą, prieš tiekiant vartotojams, savikontrolei atliekamas geriamojo vandens tyrimas, nustatyti chloro kiekį geriamajame vandenyje.

2.4. Centralizuotos techninės geriamojo vandens gavybos, ruošimo ir tiekimo priemonės:

2.4.1. Geriamojo vandens gavybos, tiekimo ir pastatų vidaus vandentiekio įrenginiai (statybos produktai), besiliečiantys su geriamuoju vandeniu: vandentiekio vamzdžiai, jų dalys, sklendės, vandens rezervuarai, reagentų dozatoriai, jų apsauginės dangos, besiliečiančios su geriamuoju vandeniu, šachtinių šulinių ritiniai ir žiedai, gręžtinių šulinių filtrai ir apsauginiai vamzdžiai, siurbliai, vandens ruošimo filtrų užpildai, sandarikliai, mastikos, cementai, taip pat talpyklos geriamajam vandeniui gabenti;

2.4.2. Geriamajam vandeniui ruošti (papildomai ruošti) gali būti naudojamos medžiagos (išskyrus biocidus): jonitinės medžiagos, koaguliantai, flokuliantai, vandens minkštikliai (polifosfatai), antikorozinės medžiagos, vandens kietumo ir vandenilio jonų koncentracijos reguliatoriai, adsorbentai.

2.5. Bendrovės Gamybos vadovas, vadovaudamasis „Geriamajam vandeniui ruošti ir tiekti skirtų gaminių bei procesų saugos sveikatai įvertinimo tvarka“, teikia prašymus dėl ne maisto prekių higieninio pažymėjimo išdavimo Valstybinei maisto ir veterinarijos tarnybai.

2.6. Bendrovės energetikas atsakingas, kad paruoštas geriamasis vanduo atitiktų geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimus, nustatytus HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ po geriamojo vandens ruošimo įrenginių.

Bendrovės Gamybos vadovas nustato ir įgyvendina geriamojo vandens tiekimo sistemos valdymo priemones, kuriomis siekiama sumažinti riziką geriamojo vandens gavybos vietoms skirtuose vandens talpyklose, kurios galėtų pabloginti geriamojo vandens kokybę.

2.7. Informacija apie geriamojo vandens kokybės rodiklius skelbiama bendrovės internetiniame tinklapyje adresu: www.moletuvanduo.lt

## 3. REIKALAVIMAI, TAIKOMI GERIAMOJO VANDENS RUOŠIMO CHEMINĖMS MEDŽIAGOMS IR FILTRAVIMO PRIEMONĖMS

3.1. Bendrovėje darbuotojas, remdamasis geriamojo vandens ruošimo cheminių medžiagų ir filtravimo priemonių tiekėjo pateiktais dokumentais, turi įsitikinti, kad naudojamos Aprašo priede nurodytos geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos ir filtravimo priemonės atitinka Europos standartizacijos organizacijos priimtus standartus, kuriuos nacionalinė standartizacijos institucija perėmė kaip nacionalinius standartus (toliau – perimtieji Europos standartai),

3.2. Bendrovės darbuotojas, įsigydamas geriamojo vandens ruošimo cheminę medžiagą ir (ar) filtravimo priemonę, kuriai taikomas perimtasis Europos standartas, užtikrina, kad šis produktas bus naudojamas pagal to standarto reikalavimus ir paskirtį.

3.3. Geriamajam vandeniui ruošti gali būti naudojamos tik Aprašo priede nurodytos geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos ir filtravimo priemonės, kurios atitinka šiame priede nurodytame perimtajame Europos standarte konkrečiai cheminei medžiagai ar filtravimo priemonei nustatytus grynumo ir kokybės reikalavimus.

3.4. Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos ir filtravimo priemonės tiekėjas Bendrovei pateikia šiuos dokumentus:

3.4.1.1. geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos ar filtravimo priemonės kokybę, sudėtį, grynumą, naudojimo paskirtį, naudojimo sąlygas, saugą sveikatai ir aplinkai patvirtinantį dokumentą (techninė specifikacija, techninis liudijimas, kokybės pažymėjimas ar kt.);

3.4.1.2. geriamojo vandens ruošimo proceso saugą sveikatai ir efektyvumą patvirtinančių laboratorinių tyrimų (bandymų) protokolus;

3.4.1.3. geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos ar filtravimo priemonės atitiktį konkrečiam perimtajam Europos standartui ar ISO standartui patvirtinantį dokumentą;

3.4.1.4. duomenis apie cheminius ir mikrobiologinius geriamojo vandens (po apdorojimo konkrečia geriamojo vandens ruošimo chemine medžiaga ar filtravimo priemone) rodiklius, jų atitiktį higienos normos 24:2023 nustatytiems rodikliams patvirtinančius dokumentus;

3.4.1.5. geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos ar filtravimo priemonės naudojimo instrukciją;

3.4.1.6. geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos ar filtravimo priemonės saugos duomenų lapus, parengtus 2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiančio Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiančio Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinančio Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105 bei 2000/21/EB, su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2022 m. balandžio 8 d. Komisijos reglamentu (ES) 2022/586, 31 straipsnyje nustatyta tvarka.

3.5. Leidžiama naudoti tik tas geriamojo vandens ruošimo chemines medžiagas (įskaitant jų jonus, pagamintus jonų mainų arba elektrolizės būdu), kurios būtinos geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimams (rodikliams), nustatytiems higienos normos 24:2023, pasiekti.

3.6. Jei geriamojo vandens ruošimo procesui atlikti tinkami keli produktai, kurių sudėtyje yra geriamojo vandens ruošimo cheminių medžiagų, Bendrovės darbuotojas turi naudoti produktus, kuriuose esančios cheminės medžiagos klasifikuojamos kaip mažiau pavojingos sveikatai, o kai jų pavojus sveikatai lygiavertis – didesnio grynumo produktus.

3.7. Kadangi Europos standartuose, taikomuose geriamojo vandens ruošimo cheminėms medžiagoms ir filtravimo priemonėms, nenustatyti privalomieji atitikties įvertinimo patvirtinimo reikalavimai, Bendrovės darbuotojas turi užtikrinti, kad geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos ir filtravimo priemonės, kurias pristatė konkretus tiekėjas, atitinka atitinkamame perimtajame Europos standarte nustatytus tyrimų reikalavimus, gaudamas patvirtinimą (sertifikatą ar kitą dokumentą) dėl patiektos geriamojo vandens ruošimo cheminių medžiagų ir filtravimo priemonių partijos arba atlikdamas patikrinimus laboratorijose, su kuriomis Bendrovė yra sudarius paslaugų teikimo sutartis.

3.8. Geriamojo vandens ruošimo cheminių medžiagų ir filtravimo priemonių, nurodytų Aprašo priede, naudojamas kiekis ir grynumas turi būti toks, kad šiomis medžiagomis apdorotas geriamasis vanduo atitiktų higienos normos 24:2023 nustatytus rodiklius.

3.9. Bendrovės darbuotojas turi užtikrinti, kad naudojamos cheminės medžiagos nebūtų perduodamos iš membranų, jonitų ar kitų filtrų medžiagų į paruoštą vandenį.

3.10. Aprašo priede nurodytos filtravimo priemonės, naudojamos filtravimo sistemose, šias sistemas užpildžius, išplovus, išvalius, neturėtų patekti į geriamąjį vandenį ir padidinti vandens mikrobinės taršos.

## 4. GERIAMOJO VANDENS RUOŠIMO PROCESO, GERIAMOJO VANDENS RUOŠIMO CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ IR FILTRAVIMO PRIEMONIŲ SAUGOS IR KOKYBĖS KONTROLĖ

4.1. Bendrovės gamybos vadovas vykdo geriamojo vandens ruošimo proceso, geriamojo vandens ruošimo cheminių medžiagų ir filtravimo priemonių saugos ir kokybės kontrolę, įsitikina, kad naudojamos Aprašo priede nurodytos priemonės ir jos atitinka Europos standartizacijos organizacijos priimtus standartus (toliau perimtieji Europos standartai).

4.2. Bendrovės darbuotojas , įsigydamas geriamojo vandens filtravimo priemonę, kuriai taikomas perimtasis Europos standartas, užtikrina, kad šis produktas bus naudojamas pagal to standarto reikalavimus, bei turi tai patvirtinantį dokumentą sertifikatą.

4.3. Bendrovės darbuotojas, atsižvelgdamas į naudojamas geriamojo vandens ruošimo filtravimo priemones ir chemines medžiagas, turi vykdyti šių medžiagų dozavimo ir likučių koncentracijos vandenyje, vandens spalvos, skonio ir kvapo patikrinimus ir užtikrinti, kad paruošto geriamojo vandens rodiklių vertės neviršytų higienos normos HN24:2023 nustatytų rodiklių verčių.

4.4. Bendrovės darbuotojas turi vykdyti filtravimo priemonių švarumo ir geriamojo vandens po filtravimo patikrinimus dėl galimo filtravimo medžiagų patekimo į paruoštą geriamąjį vandenį ir mikrobiologinio užterštumo.

4.5. Patikrinimų dažnumas ir apimtis nustatoma , atsižvelgiant į geriamojo vandens ruošimo cheminių medžiagų ir filtravimo priemonių gamintojų rekomendacijas.

4.6. Bendrovės darbuotojas, vykdydamas Aprašo 3.2 ir 3.3 punktų reikalavimus, registruoja geriamojo vandens ruošimo cheminių medžiagų naudojimą geriamojo vandens ruošimo procesuose ir įrašo:

4.6.1. pridedamos cheminės medžiagos dozes ir įterpimo laiką;

4.6.2. geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos likučio koncentraciją, nustatytą kiekvieno tyrimo metu.

## 5. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

5.1. Bendrovės naudojamos filtravimo priemonės geriamojo vandens ruošimui nekelia pavojaus žmonių sveikatai. Aprašo įgyvendinimo kontrolę vykdo gamybos vadovas.

5.2. Aprašo pakeitimai ar papildymai tvirtinami Bendrovės direktoriaus įsakymu.

5.3. Apraše neaptarti klausimai nagrinėjami pagal Lietuvos Respublikos norminiuose teisės aktuose nustatytus reikalavimus.

5.4. Jei Aprašo nuostatos tampa prieštaraujančiomis Lietuvos Respublikos norminių teisės aktų reikalavimams, taikomos Lietuvos Respublikos norminių teisės aktų nuostatos.

5.5 Šio Aprašo reikalavimai taikomi nuo LR Aplinkos ministro ir Sveikatos apsaugos ministro įsakymo “Dėl Geriamojo vandens ruošimo proceso, geriamojo Vandens ruošimo cheminių medžiagų ir filtravimo priemonių reikalavimų aprašo patvirtinimo” įsigaliojimo.

**PRIEDAS NR. 1. GERIAMOJO VANDENS RUOŠIMO CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ, FILTRAVIMO PRIEMONIŲ IR PERIMTŲJŲ EUROPOS STANDARTŲ SĄRAŠAS**

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Acto rūgštis | 64-19-7 | 200-580-7 | Bionitratų šalinimas | LST EN 13194 |
| 2. | Aktyvinta medžio anglis, granuliuota | 7440-44-0 | 231-153-3 | Adsorbcija, chloro ir ozono šalinimas, biofiltracija, kietųjų dalelių šalinimas | LST EN 12915-1 |
| 3. | Aktyvinta medžio anglis, miltelių pavidalo | 7440-44-0 | 231-153-3 | Adsorbcija | LST EN 12903 |
| 4. | Aliuminio chloridas, bazinis | 1327-41-9<br>14215-15-7 | 215-477-2<br>238-071-7 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 17034 |
| 5. | Aliuminio chloridas, bevandenis | 7446-70-0 | 231-208-1 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 17034 |
| 6. | Aliuminio chlorido hidroksido sulfatas | 39290-78-3 | 254-400-7 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 17034 |

[1] Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašo (EINECS), Europos naujų cheminių medžiagų sąrašo (ELINCS) arba polimerais nebelaikomų cheminių medžiagų (NLP) sąrašo numeris (jei yra)

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Aliuminio ir geležies (III) chloridas bei oksichloridas (monomerai) | 7446-70-0 ($AlCl_3$)<br>7705-08-0 ($FeCl_3$)<br>1327-41-9 (Al(OH)aClb: kai (a + b) = 3, o a <1,05)<br>14215-15-7 (Al(OH)Cl2) | 231-208-1 (AlCl3)<br>231-729-4 (FeCl3)<br>215-477-2 (Al(OH)aClb)<br>238-071-7 (Al(OH)Cl2) | Kalcio ir magnio kiekio reguliavimas | LST EN 935 |
| 8. | Aliuminio ir geležies (III) sulfatas | 10043-01-3 (aliuminio sulfatas)<br>10028-22-5 (geležies (III) sulfatas) | 233-135-0 (aliuminio sulfatas)<br>233-072-9 (geležies (III) sulfatas) | Koaguliacija | LST EN 887 |
| 9. | Aliuminio oksidas, aktyvintas, granuliuotas | 1344-28-1 | 215-691-6 | Adsorbcinis fluorido šalinimas | LST EN 13753 |
| 10. | Aliuminio silikatai, išplėstiniai (išplėstas molis) | - | - | Kietųjų dalelių šalinimas, biofiltracija | LST EN 12905 |
| 11. | Aliuminio silikatai, natūraliai neišplėsti | - | - | Kietųjų dalelių šalinimas | LST EN 15795 |
| 12. | Aliuminio sulfatas | 10043-01-3<br>16828-11-8<br>7784-31-8<br>16828-12-9<br>17927-65-0 | 233-135-0 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 878 |

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 13. | Amoniakinis vanduo | 1336-21-6 | 215-647-6 | Mineralizavimo reguliavimas, rūgštingumo reguliavimas | LST EN 12122 |
| 14. | Anglies dioksidas | 124-38-9 | 204-696-9 | Rūgštingumo reguliavimas, druskingumo reguliavimas, kalcio kiekio reguliavimas, sorbentų regeneravimas | LST EN 936 |
| 15. | Anijoniniai ir nejoniniai poliakrilamidai | 25085-02-3<br>9003-05-8<br>9003-04-7 | - | Flokuliacija | LST EN 1407 |
| 16. | Antracitas | - | - | Kietųjų dalelių šalinimas, chloro ir ozono šalinimas | LST EN 12909 |
| 17. | Bentonitas | 1302-78-9 | 215-108-5 | Kietųjų dalelių šalinimas | LST EN 13754 |
| 18. | Cinko dihidrofosfato tirpalas | 13598-37-3 | 237-067-2 | Apsauga nuo korozijos | LST EN 1197 |
| 19. | Deguonis | 7782-44-7 | 231-956-9 | Oksidacija, sodrinimas deguonimi | LST EN 12876 |
| 20. | Diatomitas | 61790-53-2<br>91053-39-3<br>68855-54-9 | 293-303-4 | Nuosėdų filtravimas | LST EN 12913 |
| 21. | Dikalio monovandenilio fosfatas | 7758-11-4 | 231-834-5 | Apsauga nuo korozijos, bionitratų šalinimas | LST EN 1202 |

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 22. | Dinatrio divandenilio difosfatas | 7758-16-9 | 231-835-0 | Apsauga nuo korozijos, bionitratų šalinimas | LST EN 1205 |
| 23. | Dinatrio monovandenilio fosfatas | 7558-79-4 | 231-448-7 | Apsauga nuo korozijos, bionitratų šalinimas | LST EN 1199 |
| 24. | Dolomitinės kalkės | 58398-71-3 (Kalcio magnio dihidroksido oksidas)<br>37247-91-9 (Kalcio magnio oksidas) | 261-235-4<br>253-425-0 | Mineralizavimo reguliavimas | LST EN 16409 |
| 25. | Etanolis | 64-17-5 | 200-57-86 | Bionitratų šalinimas | LST EN 13176 |
| 26. | Fosfoninės rūgštys | 6419-19-8<br>22042-96-2<br>32545-75-8<br>2809-21-4<br>15827-60-8<br>1429-50-1<br>5995-42-6<br>37971-36-1<br>23605-74-5 | 229-146-5 | Apsauga nuo korozijos, apsauga nuo apnašų | LST EN 15040 |
| 27. | Fosforo rūgštys | 7664-38-2 | 231-633-2 | Nitratų šalinimas | LST EN 974 |
| 28. | Geležies (II) sulfatas | 7720-78-7<br>7782-63-0 | 231-753-5 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 889 |
| 29. | Geležies (III) chloridas | 7705-08-0<br>10025-77-1 | 231-729-4 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 888 |

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 30. | Geležies (III) chlorido sulfatas | 12410-14-9 | 235-649-0 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 891 |
| 31. | Geležies (III) oksido hidroksidas | 51274-00-1 | 257-098-5 | Adsorbcinis arseno šalinimas, adsorbcinis vanadžio šalinimas | LST EN 15029 |
| 32. | Geležies (III) sulfatas | 10028-22-5 | 233-072-9 | Koaguliacija | LST EN 14664 |
| 33. | Geležies (III) sulfatas | 10028-22-5 | 233-072-9 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 890 |
| 34. | Geležimi dengtas aliumogelis | Aliumogelis: 1344-28-1 Geležies (III) sulfatas: 100028-22-5 | Aliumogelis: 215-691-6 Geležies (III) sulfatas: 233-072-9 | Adsorbcinis arseno šalinimas | LST EN 14369 |
| 35. | Granato smėlis | | | Kietųjų dalelių šalinimas | LST EN 12910 |
| 36. | Heksafluorsilika to rūgštis | 16961-83-4 | 241-034-8 | Cheminis priemaišų šalinimas | LST EN 12175 |
| 37. | Kalcio hidroksidas (baltųjų kalkių hidratas) | 1305-62-0 | 215-137-3 | Rūgštingumo reguliavimas, druskingumo reguliavimas, kalcio kiekio reguliavimas, sorbentų regeneravimas | LST EN 12518 |

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 38. | Kalcio karbonatas | 1317-65-3<br>471-34-1 | 215-279-6<br>207-439-9 | Kietųjų dalelių šalinimas,<br>rūgštingumo reguliavimas, druskingumo reguliavimas, kalcio kiekio reguliavimas, geležies ir mangano šalinimas | LST EN 1018 |
| 39. | Kalcio magnio karbonatas | 16389-88-1 | 240-440-2 | Kietųjų dalelių šalinimas, geležies ir mangano šalinimas, mineralizavimo reguliavimas | LST EN 16003 |
| 40. | Kalcio oksidas (baltosios kalkės) | 1305-78-8 | 215-138-9 | Rūgštingumo reguliavimas, druskingumo reguliavimas, kalcio kiekio reguliavimas | LST EN 12518 |
| 41. | Kalio permanganatas | 7722-64-7 | 231-760-3 | Oksidacija | LST EN 12672 |
| 42. | Kalio peroksimonosulfatas | 70693-62-8 | 274-778-7 | Oksidacija, chloro dioksido gamybos reguliavimas | LST EN 12678 |
| 43. | Kalio tripolifosfatas | 13845-36-8 | 237-574-9 | Apsauga nuo korozijos, apsauga nuo apnašų | LST EN 1211 |

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 44. | Katijoniniai poliakrilamidai | 69418-26-4<br>26006-22-4<br>35429-19-7<br>25568-39-2<br>60162-07-4 | - | Flokuliacija | LST EN 1410 |
| 45. | Kvarcinis smėlis ir kvarcinis žvyras (silicio oksidas) | - | - | Kietųjų dalelių šalinimas, nusodinimas, geležies ir mangano šalinimas, biofiltracija | LST EN 12904 |
| 46. | Magnio oksidas | 1309-48-4 | 215-171-9 | Rūgštingumo reguliavimas, magnio kiekio reguliavimas, mineralizavimo reguliavimas | LST EN 16004 |
| 47. | Magnis, kietas | 7439-95-4 | 231-104-6 | Apsauga nuo korozijos | LST EN 12438 |
| 48. | Mangano dioksidas | 1313-13-9 | 215-202-6 | Mangano šalinimas | LST EN 13752 |
| 49. | Mangano dioksidu dengtas kalkakmenis | Kalcio karbonatas:<br>471-34-1<br>Mangano dioksidas:<br>1313-13-9 | Kalcio karbonatas : 207-439-9<br>Mangano dioksidas: 215-202-6 | Kietųjų dalelių šalinimas, geležies ir mangano šalinimas, vandenilio sulfido šalinimas | LST EN 14368 |
| 50. | Metanolis | 67-56-1 | 200-65-96 | Organinių priemaišų šalinimas | LST EN 13177 |

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 51. | Monokalcio fosfatas | 7758-23-8 | 231-837-1 | Apsauga nuo korozijos, bionitratų šalinimas | LST EN 1204 |
| 52. | Monokalio divandenilio fosfatas (kalio ortofosfatas) | 7778-77-0 | 231-913-4 | Apsauga nuo korozijos, bionitratų šalinimas | LST EN 1201 |
| 53. | Mononatrio divandenilio fosfatas (natrio ortofosfatas) | 7558-80-7 | 231-449-2 | Apsauga nuo korozijos, bionitratų šalinimas | LST EN 1198 |
| 54. | Natrio aliuminatas | 11138-49-1 | 234-391-6 | Flokuliacija | LST EN 882 |
| 55. | Natrio chloridas jonitinėms dervoms regeneruoti | 7647-14-5 | 231-598-3 | Sorbentų regeneravimas | LST EN 973 |
| 56. | Natrio chloritas | 7758-19-2 | 231-836-6 | Chloro dioksido gamybos reguliavimas | LST EN 938 |
| 57. | Natrio fluoridas | 7681-49-4 | 231-667-8 | Nusodinimas | LST EN 12173 |
| 58. | Natrio hidroksidas | 1310-73-2 | 215-185-5 | Rūgštingumo reguliavimas, druskingumo reguliavimas, kalcio kiekio reguliavimas, sorbentų regeneravimas | LST EN 896 |
| 59. | Natrio hidrosulfatas | 7681-38-1 | 231-665-7 | Rūgštingumo reguliavimas | LST EN 16037 |

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 60. | Natrio ir kalcio poliortofosfatas | 23209-59-8 | 245-490-9 | Mineralizavimo reguliavimas, rūgštingumo reguliavimas | LST EN 1208 |
| 61. | Natrio karbonatas | 497-19-8 | 207-838-8 | Rūgštingumo reguliavimas, druskingumo reguliavimas, kalcio kiekio reguliavimas, sorbentų regeneravimas | LST EN 897 |
| 62. | Natrio metabisulfitas | 7681-57-4 | 231-673-0 | Redukcija | LST EN 12121 |
| 63. | Natrio permanganatas | 10101-50-5 | 233-251-1 | Oksidacija | LST EN 15482 |
| 64. | Natrio persulfatas | 7775-27-1 | 231-892-1 | Oksidacija, skaidrinimas, valymas | LST EN 12926 |
| 65. | Natrio polifosfatas | 68915-31-1 | 272-808-3 | Apsauga nuo korozijos, apsauga nuo nuosėdų (antiskalantas) | LST EN 1212 |
| 66. | Natrio polifosfatas | 68915-31-2 | 272-808-4 | Apsauga nuo korozijos, apsauga nuo apnašų | LST EN 15041 |
| 67. | Natrio silikatas | 1344-09-8 | 215-687-4 | Apsauga nuo korozijos | LST EN 1209 |
| 68. | Natrio sulfitas | 7757-83-7 | 231-821-4 | Redukcija | LST EN 12124 |
| 69. | Natrio tiosulfatas | 7772-98-7<br>10102-17-7 | 231-867-5 | Redukcija | LST EN 12125 |

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 70. | Natrio tripolifosfatas | 7758-29-4 | 231-838-7 | Apsauga nuo korozijos, apsauga nuo nuosėdų (antiskalantas) | LST EN 1210 |
| 71. | Natrio vandenilio karbonatas | 144-55-8 | 205-633-8 | Rūgštingumo reguliavimas, druskingumo reguliavimas, kalcio kiekio reguliavimas, sorbentų regeneravimas | LST EN 898 |
| 72. | Natrio vandenilio sulfitas | 7631-90-5 | 231-548-0 | Redukcija | LST EN 12120 |
| 73. | Natūralus bazaltinis ceolitas | 1318-02-1 | 215-283-8 | Mangano, geležies, radžio šalinimas | LST EN 16070 |
| 74. | Natūralus ceolitas – klinoptilolitas | 1318-02-1<br>12173-10-3<br>12271-42-0 | 215-283-8 | Mangano, geležies, radžio šalinimas | LST EN 16070 |
| 75. | Ozonas | 10028-15-6 | 233-069-2 | Oksidacija | LST EN 1278 |
| 76. | Pemza | - | - | Kietųjų dalelių šalinimas | LST EN 12906 |
| 77. | Perlitas, miltelių pavidalo | - | - | Nuosėdų filtravimas | LST EN 12914 |
| 78. | Pirolizuotos anglys | - | - | Kietųjų dalelių šalinimas | LST EN 12907 |
| 79. | Polialiuminio chlorido hidroksidas | 1327-41-9 | 215-477-2 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 17034 |

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 80. | Polialiuminio chlorido hidroksidas | 12042-91-0 | 234-933-1 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 17034 |
| 81. | Polialiuminio chlorido hidroksidas | 10284-64-7 | 233-632-2 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 17034 |
| 82. | Polialiuminio hidroksido chlorido silikatas | 94894-80-1 | - | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 885 |
| 83. | Polialiuminio hidroksido chlorido sulfatas | 39290-78-3 | 254-400-7 | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 17034 |
| 84. | Polialiuminio hidroksido silikato sulfatas | 131148-05 | - | Flokuliacija, nusodinimas | LST EN 886 |
| 85. | Poliaminai | 25988-97-0<br>68583-79-1<br>42751-79-1 | - | Flokuliacija | LST EN 1409 |
| 86. | Polidialildimetil amonio chloridas | 26062-79-3 | - | Koaguliacija, flokuliacija | LST EN 1408 |
| 87. | Polikarboksirūgštys | 9003-01-4 | - | Apsauga nuo apnašų | LST EN 15039 |
| 88. | Polikarboksirūgštys | 9003-06-9 | - | Apsauga nuo apnašų | LST EN 15039 |
| 89. | Polikarboksirūgštys | 29132-58-9 | - | Apsauga nuo apnašų | LST EN 15039 |

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 90. | Pusiau degtas dolomitas | 83897-84-1 | 281-192-5 | Kietųjų dalelių šalinimas, rūgštingumo reguliavimas, kalcio kiekio reguliavimas, geležies ir mangano šalinimas | LST EN 1017 |
| 91. | Sieros dioksidas | 7446-09-5 | 231-195-2 | Redukcija | LST EN 1019 |
| 92. | Sieros rūgštis | 7664-93-9 | 231-639-5 | Rūgštingumo reguliavimas, druskingumo reguliavimas, sorbentų regeneravimas | LST EN 899 |
| 93. | Tetrakalio difosfatas | 7320-34-5 | 230-785-7 | Apsauga nuo korozijos, nitratų šalinimas | LST EN 1207 |
| 94. | Tetranatrio difosfatas | 7722-88-5 | 231-767-1 | Apsauga nuo korozijos, nitratų šalinimas | LST EN 1206 |
| 95. | Trikalio fosfatas | 7778-53-2 | 231-907-1 | Apsauga nuo korozijos, nitratų šalinimas | LST EN 1203 |
| 96. | Trinatrio fosfatas | 7601-54-9<br>10101-89-0 | 231-509-8 | Apsauga nuo korozijos, nitratų šalinimas | LST EN 1200 |

| Eil. Nr. | Geriamojo vandens ruošimo cheminės medžiagos, filtravimo priemonės pavadinimas | Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos registracijos numeris (CAS numeris) | Europos Bendrijos (EB) numeris[1] | Geriamojo vandens ruošimo procesas | Perimtasis Europos standartas |
|---|---|---|---|---|---|
| 97. | Vandenilio chlorido rūgštis | 7647-01-0 | 231-595-7 | Rūgštingumo reguliavimas, druskingumo reguliavimas, sorbentų regeneravimas, chloro dioksido gamybos reguliavimas | LST EN 939 |
| 98. | Vandenilio peroksidas | 7722-84-1 | 231-765-0 | Kalcio kiekio reguliavimas | LST EN 902 |
| 99. | Vario sulfatas | 7758-98-7<br>7758-99-7 | 231-847-6 | Cheminis priemaišų šalinimas | LST EN 12386 |
| 100. | Žaliasis mangano smėlis (mangano ceolitas, geležies smėlis, žaliasis smėlis) | Glaukonitas: 90387-66-9<br>Mangano dioksidas: 1313-13-9 | Glaukonitas:<br>291-341-6<br>Mangano dioksidas: 215-202-6 | Geležies ir mangano šalinimas, vandenilio sulfido šalinimas | LST EN 12911 |

_____