

**Dambii Labsii To’annoo Faalama Naannoo Mootummaa Naannoo Oromiyaa Lakk. 177/2005
Raawwachiisuuf Bahe**

Sochiiwwan hawaasummaa fi misooma diinagdee naannicha keessatti raawwataman sirnaan yoo hin to’ataman ta’e Naannoo faaluudhaan fayyaa namaa fi lubbu qabeeyyiiwwan biroo irratti miidhaa guddaa dhaqqabsiisuu kan danda’an waan ta’eef;

Labsii To’annoo Faalama Naannoo Mootummaa Naannoo Oromiyaa Lakkoofsa 177/2005 keessatti dhimmoota tarreeffamni isaanii Dambii bahuun murtaa’a jedhamanii tumaman Dambiidhaan murteessuun Labsicha raawwachiisuun barbaachisaa ta’ee waan argameef;

Akkaataa Labsii Qaamolee Raawwachiiftuu Mootummaa Naannoo Oromiyaa Lakkoofsa 213/2011 keewwata 71(2) fi Labsii To’annoo Faalama Naannoo Mootummaa Naannoo Oromiyaa Lakkoofsa 177/2005 keewwata 27 tiin Dambiin kun bahee jira.

Kutaa Tokko

Tumaalee Waliigalaa

1. Mata Duree Gabaabaa

Dambiin kun “**Dambii To’annoo Faalama Naannoo Mootummaa Naannoo Oromiyaa Lakkoofsa 220/2013**” jedhamee waamamuu ni danda’a.

2. Hiika

Akkaataan jechichaa hiika biroo kan kennisiisuuf yoo ta’e malee, Dambii kana keessatti:

- 1) “**Abbaa Taayitaa**” jechuun Abbaa Taayitaa Eegumsa Naannoo, Bosonaa fi Jijjiirama Qilleensaa Mootummaa Naannoo Oromiyaa jechuudha.
- 2) “**Deesiibeel**” jechuun safartuu hanga olka’iinsa sagalee jechuudha.
- 3) “**Eegumsa Naannoo**” jechuun qabeenya naannoo kamiyyuu osoo miidhaan irra hin gahin, hin faalaminii fi hin xuraa’iin kunuunfamee haala itti fufiinsa qabuun akka faayidaa kennu to’achuu jechuudha.
- 4) “**Gataa**” jechuun wanta dhangala’aa, jajjaboo yookiin gaazii ta’ee madda adda addaa irraa bahuun naannoo fi fayyaa namaa irratti miidhaa geessisuu kan danda’u jechuudha.
- 5) “**Gataa Hamaa**” jechuun gataa kamiyyuu naannoo yookiin fayyaa namaa fi lubbu qabeeyyii biroo irratti wanta miidhaa geessisuu danda’u dhaabbilee fayyaa kanneen akka Hospitaala, Kilinikaa fi Faarmaasii, oomisha albuudaa, warshaalee keemikaala hamoo fayyadamanii fi oomishan irraa kan bahu yookiin keemikaalota hamoo yeroon irra darbe jechuudha.

- 6) **“Guyyaa Hojii”** jechuun guyyaa hojii mootummaa jechuudha.
- 7) **“Guyyaa”** jechuun ganama sa’aa 12:00 (kudha lama) irraa kaasee hanga galgala sa’aa 12:00 (kudha lama) jechuudha.
- 8) **“Halkan”** jechuun galgala sa’aa 12:00 (kudha lama) irraa kaasee hanga ganama sa’aa 12:00 (kudha lama) jechuudha.
- 9) **“Jajjabeessituu”** jechuun nama yookiin dhaabbilee faalama Naannoo ittisuuf yookiin hir’isuuf tattaaffii godhaniif badhaasa yookiin beekamtii kennamu jechuudha.
- 10) **“Keemikaala Hamaa”** jechuun elemantii yookiin kompaawundii namaan qophaa’e yookiin uumamaan jiru ta’ee Naannoo, fayyaa namaa fi lubbu qabeeyyii biroo irratti miidhaa hamaa geessisuu kan danda’u jechuudha.
- 11) **“Labsii”** jechuun Labsii To’annoo Faalama Naannoo Mootummaa Naannoo Oromiyaa Lakkoofsa 177/2005 jechuudha.
- 12) **“Lubbu Qabeeyyii”** jechuun wantoota lubbuu qaban lafa irraa fi lafa keessa akkasumas bishaan keessa jiraatan kamiyyuu jechuudha.
- 13) **“Naannoo”** jechuun waliigala haala sochii ilma namaa fi lubbu qabeeyyii biroo, akkasumas lafa, qilleensa, bishaan, sagalee, foolii, dhandhama, dhimmoota hawaasummaa, miidhagina uumamaa yookiin uumamaan osoo hin daangeffamin namaan fooyya’ee yookiin jijjiiramee kan jiru hundaa fi iddoo wantootni lubbu qabeeyyii fi lubbu dhabeeyyiin hundi keessa jiraatanii fi walitti hidhamiinsa jidduu isaanii jiraatu kan agarsiisu ta’ee, walumaagalatti sochii fi walitti dhufeenya waan hundaa kan ibsu jechuudha.
- 14) **“Nama”** jechuun nama uumamaa yookiin qaama seeraan mirga namummaa argate jechuudha.
- 15) **“Odiitii Naannoo”** jechuun sirna warshaalee fi dhaabbileen misoomaa seerota fi sadarkaa eegumsa naannoo eeguun adeeman, haala qabiinsa meeshaalee oomishaa, keemikaalotaa fi gataa, gahumsa raawwii meeshaalee oomishaa, ittifayyadama qabeenyaa fi dhiibbaan Naannoo ittiin gamaaggamamu jechuudha.
- 16) **“Pirojektii”** jechuun sagantaa misoomaa nama dhuunfaa, mootummaa yookiin dhaabbilee adda addaatiin gaggeeffamu jechuudha.
- 17) **“Qaama Bishaanii”** jechuun bishaan irra lafaa fi lafa jalatti argamu kamiyyuu jechuudha.
- 18) **“Soorata”** jechuun nyaata gosa adda addaa lubbu qabeeyyiin hundi ittifayyadaman jechuudha.
- 19) **“Sirna Xinqeeyyaa”** jechuun walitti hidhamiinsaa fi waliin jireenya cimaa wantoota lubbu qabeeyyii fi lubbu dhabeeyyii ta’an jidduutti uumamuu fi jireenya waliin uuman jechuudha.

3. Ibsa Koornayaa

Dambii kana keessatti jechi koornayaa dhiiraatiin ibsame dubartiis ni dabalata.

4. Daangaa Raawwatiinsaa

Dambiin kun sochiiwwan hawaasummaa fi misooma diinagdee naannicha keessatti gaggeeffaman kamiyyuu irratti raawwatiinsa ni qabaata.

Kutaa Lama

To'annoo Faalama Naannoo fi Tarkaanfilee Fudhataman

5. Dirqama Waliigalaa

Namni kamiyyuu dirqamoota armaan gadii ni qabaata:

- 1) Sirna hojii eegumsa Naannoo ittiin hojjetuu fi faalama naannoo ittiin to'atu qabaachuu;
- 2) Wantootni warshaa keessatti ittifayyadame naannoo, fayyaa namaa fi lubbu qabeeyyii kan biroo irratti miidhaa akka hin geessisne taasisuu;
- 3) Nama birootti fayyadamee faalama naannoo geessisuu dhabuu;
- 4) Galteewwan dheedhii oomishaaf oolu, gosaa fi baay'ina oomishaa, itti fayyadama bishaanii, madda inarjii fi hanga ittifayyadamu, gosa gataa fi hanga isaa haala ammayyaa'aa ta'een galmeessee qabachuun yeroo yeroon Abbaa Taayitichaa beeksisuu;
- 5) Gabaasa hojii eegumsa Naannoo gaggeeffame kurmaanaan, odiitii naannoo keessaa immoo waggaatti al-tokko Abbaa Taayitichaaf dhiyeessuu; duubdeebii kennamu fudhachuun hojiirra oolchuu;
- 6) Gataa hamoon, galtee dheedhiin yookiin oomishni yoo jalaa manca'e yeroodhaan Abbaa Taayitichaa beeksisuu;
- 7) Akkaataa barbaachisummaa isaatiin yaalii balfa dhangala'oo ittiin yaaluun deebisee itti fayyadamu yookiin deddeebisee hojiirra oolchu yookiin haala faalama Naannoo hin dhaqqabsiifneen gadilakkisuu kan dandeessisu dhaabuu fi sirna balfa ittiin dhabamsiisu diriirsee hojiirra oolchuu;
- 8) Hanga danda'ametti faalamni akka hin uumamne gochuu; uumamee yoo argame akkaataa sadarkaa eegumsa Naannoo akka biyyaatti yookiin akka naannootti kaa'ame hordofuun dhabamsiisuu yookiin maqsuu;
- 9) Naannoo irraatti gocha isaatiin miidhaa yoo geessise yeroo murtaa'aa keessatti dhabamsiisuun bakka duraan turetti deebisuu;
- 10) Keemikaalota ittifayyadamni isaanii sadarkaa addunyaattis ta'e akka biyyaatti dhorkaa ta'an ittifayyadamuu yookiin kuusee argamuu dhabuu;
- 11) Keemikaalota yeroon ittifayyadama isaanii irra darbe fayyadamuu dhabuu;
- 12) Lafa investmentii yookiin hojii misoomaatiif fudhate keessaa yoo xiqqaate % 2 biqiltuun uwwisuu;

- 13) Warshaalee amala hojii isaaniitiin bishaan baay'ee fayyadaman kan akka warshaa gogaa, huccuu, waraqaa fi kan kana fakkaatan irratti kan bobba'e yoo ta'e balfa dhangala'oo yaalee deebisee hojiirra oolchuu;
- 14) Iddoo hayyamameen alatti konkolaataa dhiquu dhabuu;
- 15) Dhangala'aa boba'aa faayidaa kenne yookiin gubataa gara sarara dhangala'aatti yookiin gara lagaatti yookiin Naannootti gadilakkisuu dhabuu;
- 16) Dhangala'aa mana fincaanii bakka itti naquuf qophaa'een alatti gadilakkisuu dhabuu;
- 17) Gochoota miidhaginaa fi qulqullina magaalaa hir'isan raawwachuu dhabuu;
- 18) Istaandaardii kaa'ameen ol sagalee Naannootti gadi dhiisuu dhabuu;
- 19) Gataa yookiin gataa hamaa Naannoo fi fayyaa namaa irratti miidhaa geessisu hayyama malee kuusuu, geejjibuu, awwaaluu yookiin gubuu fi kan kana fakkaatan raawwachuu dhabuu;
- 20) Faaltota adda addaa Naannoo fi fayyaa namaa irratti miidhaa geessisan kamiyyuu gadilakkisuu dhabuu; fi
- 21) Gataawwan soorataa fi soorataan walqabatan kamiyyuu bakka hayyamame qofatti gatu.

6. Naannoo Faalame Qulqulleessuu fi Bakka Duraan Turetti Deebisuu

Adeemsi hojiiwwan faalama Naannoo qulqulleessuu fi sirreessuu dhimmoota waliigalaa armaan gadii irratti hundaa'uun kan raawwatamu ta'a:

- 1) Hojiiwwan deebisanii misoomsuu fi sirreessuu adeemsa akka addunyaa fi biyyaatti fudhatama qaban hordofuun qorannoo haala qabatamaa naannichaa irratti hundaa'uun raawwatamuu qaba.
- 2) Dhaabbanni Naannoo faale deebisee sirreessuu fi misoomsu kamiyyuu baasii deebisee sirreessuu fi misoomsuuf baase deebisiisuuf jecha tajaajila yookiin oomisha uummataaf dhiyeessu irratti gatii dabaluu hin qabu.
- 3) Naannoo faalame deebisanii sirreessuu fi misoomsuuf karoora qophaa'u keessatti akkasumas wantoota sirraa'an hordofuu fi jijjiirama yookiin fooyya'iinsa mul'atan madaalaa deemuu keessatti hirmaannaan ummataa mirkanaa'uu qaba.
- 4) Karoorri hojii Naannoo faalame qulqulleesuuf qophaa'u furmaata yeroo gabaabaa fi yeroo dheeraaf ta'uu danda'u kan qabatee fi Abbaa Taayitichaan kan mirkanaa'e ta'uu qaba.
- 5) Naannoon faalame deebi'ee sirraa'uu isaa agarsiistuuwwan adda addaa fayyadamuu akkasumas to'annoo fi hordoffii cimaa itti fufiinsa qabu gaggeessuun mirkanaa'uu qaba.
- 6) Naannoo faalame qulqulleessuu fi bakka duraan turetti deebisuuf teknooloojiiwwan hojiirra oolan faalama biroo yookiin dhiibbaa kan hin uumnee fi sirna xinqeeyyaa Naannoo wajjin kan deeman yookiin walsiman ta'uu qaba.

7. Jajjabeessituu

- 1) Dhaabbata faalama ittisuuf yookiin hir'isuuf tooftaalee fi teknolojiwwan dandeessisanitti fayyadameef jajjabeessituun ni kennama.
- 2) Akkaataa Keewwata kana Keewwata Xiqqaa 1 tiin jajjabeessituun kan kennamu adeemsa armaan gadii hordofuun ta'a.
 - (a) Ulaagaa Qajeelfama bahuun murtaa'u irratti hundaa'uun sadarkaa Godinaa, Magaalaa fi Aanaa irratti calalliin gaggeeffamuu qaba.
 - (b) Ragaaleen dhaabbilee barreeffamaan akkasumas footoo fi viidiiyoon qophaa'uu qabu.
 - (c) Dhaabbata fakkeenyummaa qabu fakkeenyummaan isaa adda bahee barreeffamuu qaba.
 - (d) Madaallii Dhaabbilee adda bahanii Maanaajimantii mana hojii sadarkaa sadarkaan jiruun mirkanaa'ee Abbaa Taayitaatiif ergamuu qaba.
 - (e) Badhaasni yookiin beekamtiin osoo hin kennamiin dura gareen Abbaa Taayitichaan hundaa'u ragaa dhiyaatu xiinxaluun, akkasumas daawwannaa taasisuun yaada xumuraa Manaajimantii Abbaa Taayitichaaf dhiyeessuun akka mirkanaa'uu taasiisuu qaba.
 - (f) Gareen akkaataa Keewwata kana Keewwata Xiqqaa 2 (e) tiin hundaa'u miseensota 3 (sadi) kan qabaatu ta'ee, miseensonni kunis ogummaa dhimmicha irratti qaban bu'uura godhachuun Ittigaafatamaa Abbaa Taayitichaatiin kan filataman ta'u.
 - (g) Abbaan Taayitichaa namoota yookiin dhaabbilee badhaafamuu qaban yookiin beekamtiin kennamuufii qabu adda baasuun Mana Marii Bulchiinsaa Mootummaa Naannichaatiif ni dhiyeessa; yammuu murtaa'u hojiirra ni oolcha.

8. Faalama Naannoo Ittisuu Tarkaanfilee Fudhataman

Faalama Naannoo ittisuu dhabuurraa kan ka'e rakkooleen yammuu uumaman, Abbaan Taayitichaa tarkaanfilee armaan gadii fudhachuu ni danda'a.

- 1) Namni kamiyyuu Naannoo faaluudhaan fayyaa namaa, lubbu qabeeyyii fi Naannoo irratti miidhaa geessisaa kan jiru yoo ta'e, miidhaa geessisaa jiru akka dhaabu akeekkachiisa jalqabaa barreeffamaan ni kennaaf.
- 2) Nama bu'uura Keewwata kana Keewwata Xiqqaa 1 tiin akeekkachiisa barreeffamaan kennameef hojiirra oolchuu dhabuun miidhaa geessisuu itti fufe hanga fooyya'iinsa agarsiisutti tarkaanfii dhaabbaticha dhaabsisuu yookiin cufuu fudhachuu ni danda'a.
- 3) Keewwata kana Keewwata Xiqqaa 1 fi 2 jalatti kan tumame akkuma eegametti ta'ee, balaan Naannoo fi nama irratti gahaa jiru hamaa fi kan yeroo hin kennine ta'ee yoo argame battalumatti tarkaanfii dhaabbaticha dhaabsisuu yookiin cufuu fudhachuu ni danda'a.

- 4) Namni kamiyyuu faalama naannoo geessiseen miidhaa qabeenyaa yookiin nama yookiin Naannoo irra gahe yeroo murtaa'e keessatti qulqulleessuun bakka duraan turetti deebisuu qaba.
- 5) Qaamni miidhaa gahe qulqulleessuuf aangoon seeraan kennameef yookiin namni kamiyyuu miidhaa dhaqqabe kan qulqulleesse yoo ta'e, namni miidhaa geessise baasii dhimma kanaaf bahe kan kaffalu ta'a.
- 6) Keewwata kana Keewwata Xiqqaa 5 jalatti kan tumame akkuma jirutti ta'ee, miidhaan dhaqqabe qulqullaa'ee bakka duraan turetti deebi'uu kan hin dandeenye yoo ta'e namni miidhaa geessise beenyaa kan kaffalu ta'a.

Kutaa Sadi

Sadarkaa Eegumsa Naannoo

9. Sadarkaa Balfa yookiin Xurii Dhangala'aa

Sadarkaan balfa yookiin xurii dhangala'oo warshaalee adda addaa fi gadilakkisii waliigalaa Naannoo irratti gadilakkifamuu qabu bu'uura miilto 1^{ffaa} kutaa 1^{ffaa} fi 2^{ffaa} Dambii kanaan walqabsiifameen ta'a.

10. Sadarkaa Aaraa yookiin Gaazii fi Dhukkee Naannootti Gadilakkifamu

Sadarkaan aaraa yookiin gaazii fi dhukkee warshaaleen adda addaa Naannootti gadilakkisuu danda'anii fi gadilakkisiin waliigalaa bu'uura miilto 1^{ffaa} kutaa 3^{ffaa} Dambii kanaan walqabsiifameen ta'a.

11. Sadarkaa Hanga Olka'iinsa Sagalee

Sadarkaan olka'iinsa sagalee naannoo mana jireenyaa, naannoo daldalaa, akkasumas naannoo warshaa yookiin industiriitti guyyaa fi halkan bu'uura miilto 1^{ffaa} kutaa 4^{ffaa} Dambii kanaan walqabsiifameen ta'a.

12. Keemikaalota Hamoo fi Gataa Hamoo

- 1) Hiikni Dambii kana Keewwata 2(10) tumame akkuma eegametti ta'ee, keemikaalota hamoo jedhamanii kan beekaman elemantii yookiin kompaawundii tajaajiila oomisha adda addaaf oolan yookiin uumamaan kan jiran amaloota kannen akka dhoo'insaa yookiin ibidda uumuu yookiin gubachuu yookiin summummaa yookiin yeroo dheeraa naannoo keessa jiraachuu kan qaban ta'ee, tarreeffamni isaanii bu'uura miilto 2^{ffaa} Dambii kanaan walqabsiifameen ta'a.
- 2) Hiikni Dambii kana Keewwata 2 (5) tumame akkuma eegametti ta'ee, gataawwan hamoo jedhamanii kan beekaman gataa dhaabbilee giddugala fayyaa kanneen akka Hospitaala, Kilinikaa fi Faarmaasii, oomiisha albuudaa, warshaalee keemikaala hamoo fayyadamanii fi oomishan keessaa kan bahu yookiin keemikaalota hamoo yeroon irra darbe ta'ee, tarreeffamni isaa bu'uura miilto 3^{ffaa} Dambii kanaa walqabsiifameen ta'a.

Kutaa Afur

Sirna Qabiinsa Gataawwan Adda Addaa

13. Gataa Manneen Jireenyaa

- 1) Namni kamiyyuu gataan akka hin uumamne yookiin gataa uumamuu danda’u xiqqeessuuf yookiin deebisanii itti fayyadamuuf xiyyeffannoo kennee hojjachuu qaba.
- 2) Gataawwan goggogaa manneen jireenyaa keessaa bahan akaakuu akaakuudhaan gataa boossosu, kan hin boossosne, pilaastikii, kan deebi’anii faayidaa kennanii fi deebi’anii oomishaaf oolan jedhamanii gargar baasuudhaan kaa’amuu qabu.
- 3) Namni kamiyyuu meeshaalee gataaf qophaa’aniin alatti yookiin iddoo hayyamameen alatti gataa gatuun hin qabu.
- 4) Namni kamiyyuu gataa goggogaa mana jireenyaa keessaa bahu bakka itti walitti qabamuu fi iddoo gatamutti hanga geejjibamutti gosa gosaan adda baasee yeroodhaaf bakka itti kuufatu qopheeffachuu qaba.
- 5) Gataan kamiyyuu yammuu geejjibamu haala Naannoo irratti faalama hin geessifneen ofeeggannoon ta’uu qaba.
- 6) Jiraataan magaalaa gataa dhangala’aa boolla yookiin seeptik taankii mataa isaa qopheeffatee itti kuusuun yeroo guutu osoo Naannoo hin faaliin xuuchisiisuuf dirqama qaba.
- 7) Namni kamiyyuu gataa dhangala’aa mana isaa keessaa bahu sarara lolaan yaa’u yookiin qaama bishaaniitti yookiin daandii irratti gadilakkisuu dhorkaadha.
- 8) Bulchiinsi Magaalaa kamiyyuu sarara gataa dhangala’aa hammayyaa’aa ta’e diriirsuu fi bakka yaalii dhangala’aa kanaa qopheessuu qaba.
- 9) Gataan mana jireenyaa dhangalaa’aa fi gogaan magaalaa yookiin Aanaa kamiyyuu bakka dhimma kanaaf qophaa’eetti gatamuu qaba.

14. Gataawwan Goggogaa Soorata Wajjin Walqabatu

- 1) Gataawwan goggogaan soorata wajjin walqabatu, industirii soorataa fi mana nyaataa keessaa bahu haala Naannoon walsimuun walitti qabamuu yookiin gatamuu qaba.
- 2) Manni nyaataa kamiyyuu gataa gadilakkisu ilaalchisee odiitii Naannoo gaggeessuu fi karoora qabiinsa gataa qopheeffachuun raawwachuu qaba.
- 3) Gataawwan tuxxuqaa soorataa qaban hoteela, reestoraantii, mana nyaataa fi kanneen kana fakkaatan keessaa bahu kophaatti taankarii addaa keessatti kuufamuu qaba.
- 4) Taankariin hambaa nyaataa hoteela, reestoraantii, mana nyaataa fi kan kana fakkaatan keessaa bahu itti gatamu qilleensa gahaa akka argatu banaa ta’uu fi tuttuqaa adda addaatiif akka hin saaxilamne dawoo yookiin dallaa qabaachuu qaba.

15. Gataa Dhaabbata Daldalaa

Dhaabbanni daldalaa kamiyyuu:

- 1) Hojii daldalaatiin walqabatee gataa gadilakkifamu yookiin gatamu haala itti qabuu fi dhabamsiisu dursee mijeessuu qaba.
- 2) Gataa dhaabbaticha keessaa bahu kamiyyuu akaakuudhaan adda baasee kaa'uu qaba.
- 3) Kuduraa fi muduraa tortore meeshaa qadaada qabu keessa kaa'uu qaba.
- 4) Pilaastika yookiin peestaala istaandardii seeraan kaa'amee gadi ta'e fayyadamuu hin qabu.
- 5) Gataa sibiilota adda addaa iddoo addaa gataa sibiilota qofaaf qophaa'etti gatu qaba.
- 6) Pilaastika salphaatti tortoree biyyootti jijjiiramuu hin dandeenye fayyadamee bakka itti gatamuu qabu qofatti gatu qaba.
- 7) Gataa qaruuraa akkaataa balaa hin geessisneen yookiin fayyaa namaa irratti miidhaa hin geessifneen qabuuf dirqama qaba.
- 8) Goommaa daldaluu irratti yoo bobba'e goommaa dulloomeen Naannoo faaluu hin qabu.
- 9) Keewwata kana Keewwata Xiqqaa 8 jalatti kan tumame akkuma eegametti ta'ee, dhaabbileen daldalaa akkaataa seeraatiin goomaa dulloomaa teknooloojii ammayyaatti fayyadamuun osoo faalama hin dhaqqabsiisiin deebisee faayidaa irra oolchuu ni danda'a.
- 10) Pilaastika yookiin wantoota biroo Naannoo faalu dhiisee wantoota Naannoo hin faalleen bakka buusee yoo fayyadame mootummaadhaan kan jajjabeeffamu ta'a.

16. Gataa Ijaarsa Adda Addaa

- 1) Namni kamiyyuu gataa ijaarsaa akaakuu isaatiin adda baasee bakka hayyamame qofatti gatu qaba.
- 2) Namni hayyama ijaarsaa gaafatu kamiyyuu harcaatee ijaarsaa yookiin biyyoo qotamee bahu haala Naannoo irratti dhiibbaa hin geessisneen bakka itti gatamuu qabutti gatuudhaaf waadaa galuu qaba.
- 3) Kontraaktarri yookiin namni hojii ijaarsaa irratti bobba'e sababa ijaarsaatiin Naannoo irratti miidhaan yoo gahe bakka duraan tureetti deebisuuf dirqama qaba.
- 4) Bulchiinsi Magaalaa yookiin Aanaa ijaarsi kamiyyuu jalqabamuun dura tajaajilli gahaan qabiinsa gataa Naannoon walsimatu jiraachuu isaa mirkaneeffachuu qaba.

17. Gataa Beeyiladaan Walqabatu

- 1) Namni magaalaa keessatti beeyilada horsiisu kamiyyuu hojii isaa haala qulqullina Naannoo hin faalleen rawwaachuu qaba.
- 2) Namni magaalaa keessatti horsiisa Loonii yookiin Booyyee yookiin Lukkuu yookiin Moorree (Xirinyii) fi kanneen kana fakkaatan irratti bobba'e kamiyyuu bakka dhoqqee

fi fincaan horii itti maqsu dursee qopheeffachuu yookiin Seeptiik Taankii qabaachuu yookiin bakka isaaf qophaa'etti maqsuu qaba.

- 3) Abbaan qabeenyaa beeyiladaa dhoqqee fi fincaan mooraa keessaa bahu bishaaniin bulbulee sarara dhangala'aa, bo'oo lolaa fi daandii irratti gadilakkisuu hin qabu.
- 4) Bulchiinsi Magaalaa yookiin Manni Qopheessaa yookiin Gandhi beeyilada karaa irratti du'e kaasee gatu yookiin awwaaluuf dirqama qaba.
- 5) Beeyiladni dhukkuba daddarboon du'e haala Naannoo faaluu yookiin namarratti miidhaa geessisuu hin dandeenyeen awwaalamuu yookiin karaa ofeegannoo qabuun gubamuun dhabamsiifamuu qaba.

18. Gataa Industirii

1) Industiriin kamiyyuu:

- (a) Hojii jalqabuun dura gataa adeemsa hojii oomisha isaa keessaa bahuu danda'u, akaakuu fi hanga isaa adda baasee sirna ittiin dhabamsiisuuf diriirsu Abbaa Taayitichaa beeksisuu;
 - (b) Gataa adeemsa hojii oomisha isaa keessaa bahu iddoo gataa Bulchiinsi Magaalaa yookiin Aanaa qopheessetti yookiin iddoo ofii isaatii hayyama argatee qopheeffatetti gatu; fi
 - (c) Gataa yookiin keemikaala hamaa warshaa keessaa bahu qophaatti adda baasee kuusuun qaama dhimmi ilaallatutti beeksisuun haala ittiin maqfamu mijeessuu qaba.
- 2) Bulchiinsi Magaalaa yookiin Aanaa kamiyyuu akkaataa barbaachisummaa isaatiin sirna gataa hamaan industirii fi dhaabbilee adda addaa keessaa bahu ittiin dhabamsiifamu yookiin kuufamu diriirsu qaba. Tarreeffamni isaa Qajeelfama bahuun kan murtaa'u ta'a.

19. Fageenya Iddoo Gataan Itti Gatamu

- 1) Namni kamiyyuu gataa adda addaa yeroo gatu mana jireenyaa yookiin dhaabbilee adda addaa fi qabeenya uumamaa irraa fageenya murtaa'e irraa fagaatee gatu qaba.
- 2) Iddoo gataan itti gatamu bakka caffee yookiin bakka bishaan irra ciisu yookiin bakka lubbu qabeeyyii irratti miidhaa geessisuu danda'uu fi bakka ejjanni lafaa % 20 ol ta'etti ta'uu hin qabu.
- 3) Keewwata kana Keewwata Xiqqaa 1 fi 2 jalatti kan tumame akkuma eegametti ta'ee, fageenyi gataan adda addaa daandii, buufata xiyyaaraa, laga, hidha bishaanii, bishaan boollaa, burqaa, naannoo mana jireenyaa, naannoo daldalaa, iddoo eegamoo ta'anii fi kanneen kana fakkaatan irraa fagaatee gatamuu qabu akkasumas haalli filannoo iddoo gataan itti gatamuu fi ulaagaawwan filannoo keessatti ilaalamu qaban Qajeelfama bahuun kan murtaa'an ta'a.

Kutaa Shan
Tumaalee Adda Addaa

20. Dirqama Abbaa Qabeenyaa fi Dhaabbataa

Abbaan qabeenyaa yookiin dhaabbanni kamiyyuu dirqama armaan gadii ni qabaata:

- 1) Hojii eegumsa Naannoo ilaalchisee karoora baafachuu fi raawwii isaa kurmaana kurmaanaan Abbaa Taayitichaaf gabaasuu;
- 2) Ogeessota eegumsa Naannoo dhaabbata isaanii keessatti qabaachuu;
- 3) Warshaa qaba yoo ta'e laabraatoorii mataa ofii qabaachuu;
- 4) Galmee yaadannoo qabaachuu;
- 5) To'ataaf hayyamamaa ta'uu;
- 6) Yaada to'ataan kennu fudhatee sirreessuu; fi
- 7) Eegumsa Naannoo keessatti gahee isaa bahuu qaba.

21. Dirqama Deeggarsa Kennuu

Namni kamiyyuu hojiirra oolmaa Dambii kanaatiif dirqama deeggarsa kennuu qaba.

22. Aangoo Qajeelfama Baasuu

Dambii kana raawwachiisuuf Abbaan Taayitichaa Qajeelfama baasuu ni danda'a.

23. Seerota Raawwatiinsa Hin Qabne

Dambiin, Qajeelfamnii fi barmaatileen hojii Dambii kanaan walfaallesaan kamiyyuu dhimmoota Dambii kanaan haammataaman irratti raawwatiinsa hin qabaatan.

24. Yeroo Dambichi Hojiirra Itti Oolu

Dambiin kun **Muddee** guyyaa 27, bara 2013 irraa eegalee hojii irra kan oolu ta'a.

Finfinnee, **Muddee** Guyyaa 27, Bara 2013

Shimallis Abdiisaa
Pirezidaantii Mootummaa Naannoo Oromiyaa

MIILTOO 1FFAA

SADARKAA TO'ANNOO FAALAMA INDUSTIRII NAANNOO OROMIYAA

Kutaa 1ffaa:- Sadarkaa Faalamaa Akaakuuwwan Industiriitiin

1.1. Warshaalee Gogaa

Gabatee 1.1.1. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Lakk	Paaraameetiroota yookiin Garee Qabiyyee	Hanga Yaa'aa (mg/l)
1	Tempirechara	40° C
2	PH	6-9 safartuu PH'n
3	BOD ₅ , 20°C	≥90% hir'isuu yookiin 200mg/l
4	COD	500
5	Jajjaboo bololi'an (suspended solids)	50
6	Jajjaboo bulbulaman (TDS)	2100
7	Amooniyaa waliigalaa (akka N)	30
8	Naayitroojiini waliigalaa (akka N)	≥80% hiri'isuu yookiin 60mg/l
9	Foosfarasii waliigalaa (akka P)	≥80% hiri'isuu yookiin 10mg/l
10	Zayitii, Faatii fi Giraassoo	15
11	Zayitii albuudaa (giddugaloota)	20
12	Kiroomiyeemii (akk waliigala Cr)	2
13	Kiroomiyeem (akka Cr)	0.1
14	Kiloraayidii (akka Cl)	1,000
15	Salfaayidoota (akka S)	1
16	Fenoolota	1

Gabatee 1.1.2. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qilleensatti Gadi Lakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa / (mg/Nm ³)
Paartikiloota waliigalaa	50
Koompaawundoota oorgaanikii hurkanii xurii giraassoo gadi lakkisiisuuf tajaajilan (VOC's)	50
Koompaawundoota oorgaanikii hurkanii hojii gogaa xumursiisuuf tajaajilan (VOC's)	75 g/m ³ oomiisha oomishameen
Hayidroojiin Salfaayidii waliigalaa, Salfaayidii fi markanptane (akka S)	5 ppm v/v
Amooniyaa	40 ppm v/v
Asiidii Hurkan (akka HCl)	30

1.2. Oomishaafi Xumura Huccuu

Gabatee 1.2.1. Hanga Yaa’aa Murtaa’e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa’e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6-9 safartuu PHn
BOD ₅ , 20°C	≥90% hiri’isuu yookiin 50mg/l
COD(mg O ₂ /l)	≥80% hiri’isuu yookiin 150mg/l
Jajjaboo bololi’an	30
Amooniyaa waliigalaa (akka N)	20
Naayitroojiini waliigalaa (akka N)	≥80% hiri’isuu yookiin 40mg/l
Foosfarasii waliigalaa (akka P)	≥80% hiri’isuu yookiin 10mg/l
Zayitii, Faatii fi Giraassoo	20
Zayitii albuudaa (giddugalootaa)	20
Kiroomiyeemii (akk waliigala Cr)	1
Kiroomiyeem (akka Cr VI))	0.1
Kiloraayidii (akka Cl)	1,000
Salfaayidoota (akka S)	1
Fenool	1
Meerkuriii (akka Hg)	0.0001
Nikeelii (akka Ni)	2
Koobaaltii (akka Co)	1
Liidii (akka Pb)	0.5
Antiimonii (akka Sb)	2
Tiinii (akka Sn)	5
Arsaniik (akka As)	0.25
Kadmiyeemii (akka Cd)	1
Ziinkii (akka Zn)	5
Koopparii (akka Cu)	2
Beenziin,Toluyiiniifi Zaayilin (walmakanii)	1
Zayita albuudaa (yaalii bayooolojikaalaa)	5
Farra ilbiisaa orgaanookilooriin (akka ClO)	0.03
Ajeentii moozprufiing (akka clO)	0.003
Farra Ilbiisaa orgaanoofosfaras (akka P)	0.003
Koompaawundoota oorgaanoo haalojiinii xuuxamanii (“AOX”)	5
Salfaayidii (akka S)	2

Gabatee 1.2.2. Hanga Qilleensattii Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga cunqaa'inaa (mg/Nm ³)
Paartikuleet maaterii	50
“VOC’s(as C) = koomppawundoota oorgaaniikii hurkan (akka C)	50
Formaaldihaayidii	20
Ayisoosaayaneet (akka NCO)	0.1

1.3. Oomishaafi Adeemsa Ayiraniifi Istilii

Gabatee 1.3. 1. Hanga Yaa’aa Murtaa’e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa’e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6-9 safartuu PHn
BOD ₅ , 20°C	25
Jajjaboo bololi’an	20
Kiroomiyeemii (akk waliigala Cr)	1
Kiroomiyeem (akka Cr VI))	0.1
Meerkuriii (akka Hg)	0.01
Nikeelii (akka Ni)	2
Liidii (akka Pb)	0.5
Kadmiyemii (akka Cd)	1
Ziinkii (akka Zn)	5
Zayita albuudaa	20

Gabatee 1.3. 2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm ³)
Paartikuleet maaterii	50
Hayidroojin floorayid	5
Meerkuriii (akka Hg)	0.05
Nikeel (akka Ni)	0.5
Liidii (akka Pb)	0.5
Ziinkii (akka Zn)	10
Kiroomiyeemii (akk waliigala Cr)	0.5
Kadmiyem (akka Cd)	0.05
NO _x (akka NO ₂)	1,000
SO _x (akka SO ₂) (“sintering”)	800
Dioxins (akka “ I-TEQ”)	1ng/Nm ³

1.4. Hojii Sibiila Dibuuufi Xumuruu

Gabatee 1.4. 1. Hanga Yaa’aa Murtaa’e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa’e (mg/l)
Tempireechera	40° C
pH	5.5 – 9.5 safartuu PHn
BOD ₅ , 20°C	25
Jajjaboo bololi’an	25
Zayitii albuudaa	20
Filooraaayidii (akka F)	50
Fosfaras (akka P)	10
Kiromiyeemii (akk waliigalaa Cr)	1
Kiromiyeemii (akka Cr VI))	0.1
meerkuriii (akka Hg)	0.01
Nikeelii (akka Ni)	1
Liidii (akka Pb)	0.5
Arsaniikii (akka As)	0.2
Kadmiyemii (akka Cd)	0.5
Saayanaayidii (akka CN bilisaa)	0.5
Ziinkii (akka Zn)	1
Koopparii (akka Cu)	2
Siilvarii (akka Ag)	1
Sibilota waliigala	15
Trayikilooroo’iteen	0.1
Tirayikilooroo’iteeliin	0.1

Gabatee 1.4.2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa’inaa (mg/Nm ³)
Paartikuleet maaterii	10
Hayidroojin filoorayidii (as HF)	5
Meerkuriii (akka Hg)	0.05
Nikeel (akka Ni)	0.5
Liidii (akka Pb)	0.5
Ziinkii (akka Zn)	10
Kiroomiyeemii (akk waliigala Cr)	0.5
Kadmiyemii (akka Cd)	0.05
NO _x (akka NO ₂)	300
SO _x (akka SO ₂) (“sintering”)	300
Daayoksiin (akka “ I-TEQ”)	1ng/Nm ³

1.5. Sibiila Beeziifi Oorii Ayiranii Baasuu

Gabatee 1.5. 1. Hanga Yaa’aa Murtaa’e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa’e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6 – 9 safartuu PHn
BOD ₅ , 20°C	25
COD	150
Jajjaboo irra yaa’an	50
Zayitii Albuudaa	20
Kiromiyeemii (akk waliigala Cr)	1
Kiromiyeem (akka Cr VI))	0.1
Meerkuriii (akka Hg)	0.01
Nikeelii (akka Ni)	2
Liidii (akka Pb)	0.5
Arsaniik (akka As)	0.25
Kadmiyemii (akka Cd)	0.5
Saayanaayid (akka CN)	1
Ayiran (akka Fe)	5
Ziinkii (akka Zn)	3
Koopparii (akka Cu)	2
Sibila waliigalaa	15

Gabatee 1.5.2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa’inaa (mg/Nm ³)
Paartikuleet maaterii	50
Silikaa	15
Nikeelii (akka Ni)	5
Ayiranii (akka Fe)	10
Koopparii (akka Cu)	20
Asiid Salfarikii (akka H ₂ SO ₄)	50
Asiid Naayitriikii (akka HNO ₃)	50
Amooniyaa (akka NH ₃)	300
Arsaayinii (“arsine”)	5
Daayooksiin (akka “ I-TEQ”)	1ng/Nm ³

1.6. Warshaalee Dhugaatii Kan Akka Warshaa Biqilaa, Biiraa, Araqee, Wayiniifi

Alkooliiwwan Gosa Adda Addaa

Gabatee 1.6. 1. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Gadilakkisaa Murtaa'e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6-9 safartuu PHn
BOD ₅ , 20°C	≥90% hiri'isuu yookiin 60mg/l
COD	≥90% hiri'isuu yookiin 250mg/l
Jajjaboo irra yaa'an	50
Ammoonyaa waliigalaa (akka N)	20
Naayitroojiini waliigalaa (akka N)	≥80% hiri'isuu yookiin 40mg/l
Fosfarasii waliigalaa (akka P)	≥80% hiri'isuu yookiin 5mg/l
Zayitii, Faatiifi Giriisii	15
Zayitii albuudaa (giddugaloota)	20

Gabatee 1.6. 2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm³)
Paartikuleetii waliigalaa (hanga yaa'insaa kg/h 0.5 fi isaa ol)	100
Ayidroojiin kilooraayidii (hanga (arosol) yaa'insaa kg/h 0.3fi isaa ol)	30

1.7. Warshaalee Oomisha Aannaniifi Bu'aalee Aannanii

Gabatee 1.7.1. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Gadilakkisaa Murtaa'e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6-9 safartuu PHn
BOD ₅ , 20°C	≥90% hiri'isuu yookiin 60mg/l
COD	≥90% hiri'isuu yookiin 250mg/l
Jajjaboo bololi'an	50
Ammoonyaa waliigalaa (akka N)	15
Naayitroojiini waliigalaa (akka N)	≥80% hiri'isuu yookiin 40mg/l
Fosfarasii waliigalaa (akka P)	≥80% hiri'isuu yookiin 5mg/l
Zayitii, Faatiifi Giriisii	15
Zayitii albuudaa (giddugaloota)	20

Gabatee 1.7.2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm ³)
Paartikuleetii waliigalaa (hanga yaa'insaa kg/h 0.5fi isaa ol)	100
Hayidroojin Kilooraayidii (akka HCl) (hanga yaa'insaa kg/h 0.3 fi isaa ol)	30

1.8. Warshaalee Adeemsa Fuduraafi Kuduraalee

Gabatee 1.8.1. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Garee Qabiyyee	Hanga Gad-Lakkisaa Murtaa'e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6-9 safartuu PHn
BOD ₅ , 20°C	≥90% hiri'isuu yookiin 60mg/l
COD	≥90% hiri'isuu yookiin 250mg/l
Jajjaboo bololi'an	50
Ammooniyaa waliigalaa (akka N)	20
Naayitroojinii waliigalaa (akka N)	≥80% hiri'isuu yookiin 40mg/l
Fosfarasii waliigalaa (akka P)	≥80% hiri'isuu yookiin 5mg/l
Zayitii, Faatiifi Giriisii	15
Zayitii albuudaa (giddugaloota)	20

Gabatee 1.8. 2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm ³)
Paartikuleetii waliigalaa (hanga yaa'iinsa 0.5 kg/hfi isaa ol)	100
Hayidroojin Kiloraayidii (akka HCl) (hanga yaa'insaa kg/h 0.3fi isaa ol)	30

1.9. Warshaa Shukkaaraa

Gabatee 1.9.1. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Gad-Lakkisaa Murtaa'e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6-9 safartuu PHn
BOD ₅ , 20°C	≥90% hiri'isuu yookiin 60mg/l
COD	≥90% hiri'isuu yookiin 250mg/l
Jajjaboo bololi'an	50
Ammooniyaa waliigalaa(akka N)	15
Naayitroojiini waliigalaa (akka N)	≥80% hiri'isuu yookiin 40mg/l
Fosfarasii waliigalaa (akka P)	≥80% hiri'isuu yookiin 5mg/l
Zayitii, Faatii fi Giraassoo	15
Zayitii albuudaa (giddugaloota)	20

Gabatee 1.9. 2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm³)
Paartikuleetii waliigalaa (hanga yaa'iinsaa kg/h 0.5fi isaa ol)	100
Hayidroojiin Kiloraayidii (akka HCl) (hanga yaa'iinsaa kg/h 0.3fi isaa ol)	30

1.10. Mana Qalmaa, Hojii Qophii Fooniifi Haftee Fooniifi Bu'aa Qalmaa

Gabatee 1.10.1. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Gad-Lakkisaa Murtaa'e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6-9 safartuu PHn
BOD ₅ , 20°C	≥90% hiri'isuu yookiin 80mg/l
COD	≥90% hiri'isuu yookiin 250mg/l
Jajjaboo bololi'an	80
Ammooniyaa waliigalaa (akka N)	20
Naayitroojiini waliigalaa (akka N)	≥80% hiri'isuu yookiin 40mg/l
Fosfarasii waliigalaa (akka P)	≥80% hiri'isuu yookiin 5mg/l
Zayitii, Faatiifi Giraassoo	15
Zayitii albuudaa (giddugalootea)	20
Koliform waliigalaa (lakk./100ml)	400

Gabatee 1.10.2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm³)
Paartikuleetii waliigalaa (hanga yaa'iinsaa kg/h 0.5fi isaa ol)	100
Hayidroojin Kilooraayidii (akka HCl) (hanga yaa'iinsaa kg/h 0.3fi isaa ol)	30

Gabatee 1.10.3. Haftee Foonii Gara Faayidaa Biraaf Oolchuutti Yeroo Jijjiiran Hanga

Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm³)
Paartikuleetii waliigalaa	100
Amooniyaa	50 ppm v/v
Amaayin	5 ppm v/v
Hayidroojiin Salfaayidiifi Markaptaa	5 ppm v/v

1.11. Tursiisuu Gudeelchaa yookiin Gindillaa

Gabatee 1. 11. 1. Hanga Yaa’aa Murtaa’e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa’e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6 – 9 safartuu PHn
COD	≥80% hiri’isuu yookiin 150mg/l
Jajjaboo bololi’an	100
Zayita, Faatiifi Giraasoo	10
Zayitii albuudaa (giddugaltoota)	20
Kiromiyeemii (akk waliigala Cr)	1
Kiromiyeem (akka Cr VI))	0.1
Feenolii	1
Arsaniik (akka As)	0.5
Koopparii (akka Cu)	3
Oorganoo haalojins	0.1
Pooliisaykilik Aromaatik Hayidrokaarboonoota (PAH’s)	0.05
Filooraaayidoota	50
Farra Ilbiisaa (tokko tokkoon)	0.1
Peentafloroophiinool	0.1

1.12. Warshaalee Oomisha Xaa’oo

1.12.1. Warshaa Xaa’oo Foosfeetii

Gabatee 1.12.1.1. Hanga Yaa’aa Murtaa’e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa’e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6-9 safartuu PHn
Jajjaboo irra yaa’an	50
Fosfarasii waliigalaa (akka P)	5
Filooraaayids (akka F)	50
Kaadmiyemii (akka Cd)	1

Gabatee 1. 12.1.2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm ³)
Warshaa xaa'oo	
Paartikuleetii waliigalaa	100
Filooraa'yids (akka HF)	10
Warshaa salfariik asiid	
Sulfar daayoksaayid (akka SO ₂)	2kg/t asiid
Salfar tiraayi-oksaayid (akka SO ₃)	0.15kg/t asiid
Warshaa foosfooriik asiid	
Paartikuleetii waliigalaa	100
Filooraa'yids (akka HF)	10

1.12.2. Warshaa Xaa'oo Naayitiroojinii

Gabatee 1.12.2.1. Hanga Yaa'a Murtaa'e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa'e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6-9 safartuu PHn
BOD ₅ , at 20° C	50
Jajjaboo bololi'an	50
Fosfarasii waliigalaa (akka P)	10
Naayitroojin waliigala (akka N)	150
Fenolii	1
Sibiila ulfaataa waliigalaa	1

Gabatee1. 12.2.2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Gad-Lakkisa Wantootaa Amooniyaa Toonii Tokko Keessatti (NH ₃)
Oomisha Amooniyaatiif	~
Naayitras oksaayid (akka NO ₂)	1.3 kg
Sulfar oksaayid (akka SO ₂)	Less than 0.1kg
Kaarboon daay-oksayid (akka CO ₂)	500 kg
Kaarboon moonoo-oksayid (akka CO)	Less than 0.03kg
Warshaa Xaa'oo	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm³)
Paartikuleetii waliigalaa	100
Amooniyaa	50
Amayins	5

1.13. Warshaa Waraqaafi Palpii

Gabatee 1. 13.1. Hanga Yaa’aa Murtaa’e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa’e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6-9 safartuu PHn
BOD ₅ , at 20° C	≥90% hiri’isuu yookiin 50mg/l
COD	≥75% hiri’isuu yookiin 300mg/l
Jajjaboo bololi’an (suspended solids)	50
Fosfarasii waliigalaa(akka P)	≥90% hiri’isuu yookiin 5mg/l
Naayitroojin waliigala(akka N)	≥90% hiri’isuu yookiin 30mg/l
Koompaawundoota organiik haaloojin kan “adsoorbid” ta’an (“AOX”)	7.5
Zayita, Faatii fi Giraasoo	15
Zayita albuudaa(giddugaltoota)	20

Gabatee 1.13.2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa’inaa (mg/Nm³)
Paartikuleetii waliigalaa	150
Hayidroojiin Salfaayidii (akka H ₂ S)	15
Salfar di-oksaayid (akka SO ₂)	800
Salfarii waliigalaa	
Salfaayit Maayils	2kg/ton ADP*
Kirftiifi Maayils biro	1.5kg/ton ADP*
Kiloorinii	20ppm
Naayitras Oksaayidii (akka NO ₂)	
Naachuraal gaas	100
Boba’aa dhangala’aa	150
Boba’aa jajjaboo	300
Koompaawundoota orgaaniik kaarbonii yaa’uu (VOC’s)	20
Aara	≤2 (Ringlemann shade)

1. 14. Warshaa Simmintoo

Gabatee 1.14.1. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Garee Qabiyyee	Hanga Murtaa'e (mg/l)
Tempireechera	
PH	6-9 safartuu PHn
BOD ₅ , 20° C irratti	25
COD	150
Jajjaboo bololi'an	50
Foosfarasii waliigalaa (akka P)	5
Zayita Albuudaa	20

Gabatee 1.14.2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunnqaa'inaa (mg/Nm ³)
Paartikuleetii waliigalaa	150
Hayidroojiin salfaayid (akka H ₂ S)	15
Salfar di-oksaayid (akka SO ₂)	1,000
Naayitras oksaayid (akka NO ₂)	2,000

1.15. Oomisha Peetroo-Keemikaalaa

Gabatee 1.15. 1. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa'e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6 – 9 safartuu PHn
BOD ₅ , 20°C	≥90% hiri'isuu yookiin 50mg/l
COD	≥75% hiri'isuu yookiin 200/l
Foosfaras waliigalaa (akka P)	≥90% hiri'isuu yookiin 5mg/l
Naayitroojiin waliigalaa (akka N)	≥90% hiri'isuu yookiin 30mg/l
Jajjaboo bololi'an	50
Zayitii, Faatiifi Giriisii	15
Kiromiyeemii (akk waliigala Cr)	1
Kiromiyeem (akka Cr VI)	0.1
Fiinools	1
Koopparii (akka Cu)	1
Beenzinii	0.1
Viniil kiloraayid	0.1
Salfaayid	1

Gabatee 1. 15. 2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm ³)
Paartikuleetii waliigalaa	50
Salfar di-oksaayid (akka SO ₂)	800
Naayitras oksaayid (akka NO ₂)	500
Hayidroojiin Kilooraayidii (akka HCl)	20
Beenziin	50.1 ppb mooraa warshatti
Di-kilooroo-ethaane (1,2)	51 ppb mooraa warshatti
Viniil Kiloraayid	50.4ppb mooraa warshatti
Kiloorinii	20 ppm
Amooniyaa (akka NH ₃)	15

1.16. Oomisha Farra Ilbiisaa

Gabatee 1.16.1. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa'e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6 – 9 safartuu PHn
BOD ₅ , 20°C	≥90% hiri'isuu yookiin 50mg/l
COD	≥75% hiri'isuu yookiin 200/l
Foosfaras waliigalaa (akka P)	≥90% hiri'isuu yookiin 5mg/l
Naayitroojiin waliigalaa (akka N)	≥90% hiri'isuu yookiin 30mg/l
Jajjaboo bololi'an (suspended solids)	20
Zayitii, Faatiifi Giriisii	15
Kiromiyeemii (akk waliigala Cr)	1
Kiromiyeem(akka Cr VI)	0.1
Fiinools	1
Koopparii (akka Cu)	1
Meerkurii (akaa Hg)	0.1
Galteewwan qaxalee (tokkoo tokkoon)	0.05

Gabatee 1.16.2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm ³)
Paartikuleetii waliigalaa	50 10 yoo coompaawundootni sumaa'aan baayyinaan jiratan
Kompaawundoota organic kaarboonii hurkan (“VOC’s”)	50
Hayidroojiin kilooraayid(akka HCl)	20
Kiloorinii	5

1.17. Qophii Farra Ilbiisaa

Gabatee 1.17.1. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qaama Bishaaniitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa'e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6 – 9 safartuu PHn
COD	≥75% hiri'isuu yookiin 250mg/l
Foosfaras waliigalaa (akka P)	≥90% hiri'isuu yookiin 5 mg/l
Naayitroojiin waliigalaa (akka N)	≥90% hiri'isuu yookiin 30 mg/l
Jajjaboo bololi'an	30
Zayitii, Faatiifi Giriisii	15
Koompaawundoota organiik haaloojin walkeesa yaa'anii ("AOX")	2
Orgaanokilooriniota	0.1
Nayitro-orgaaniks	0.1
Piritroyids	0.1
Koompaawundoota feenooksi	0.1
Arsaniik (akka As)	0.2
Kiromiyeemii (akk waliigala Cr)	1
Kiromiyeem (akka Cr VI)	0.1
Fiinools	1
koopparii (akka Cu)	1
meerkurii (aka Hg)	0.1
Galteewwan qaxalee (tokkoo tokkoon)	0.05

Gabatee 1.17. 2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunqaa'inaa (mg/Nm ³)
Paartikuleetii waliigalaa	50 10 yoo coompaawundootni sumaa'aan baayyinaan jiratan
Kompaawundoota organic kaarboonii Hurkan ("VOC's")	50
Hayidroojiin kilooraayid (akka HCl)	20
Kilooriniiii	5

1.18. Warshaa Qorichaa

Gabatee 1.18.1. Hanga Yaa’aa Murtaa’e Qaama Bishaanitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa’e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6 – 9 safartuu PHn (units)
BOD ₅ , 20°C	>90% hiri’isuu yookiin 50mg/l
COD	>75% hiri’isuu yookiin 250 mg/l
Foosfaras waliigalaa (akka P)	>90% hiri’isuu yookiin 5 mg/l
Naayitroojiin waliigalaa (akka N)	>90% hiri’isuu yookiin 30 mg/l
Jajjaboo bololi’an	30
Zayitii, Faatiifi Giriisii	15
Koompaawundoota organiik haaloojin walkeesa yaa’anii (“AOX”)	2
Orgaan okilooriniiota	0.1
Galteewwan qaxalee (tokkoo tokkoon)	0.05
Arsaniik (akka As)	0.2
Kiromiyeemii (akk waliigala Cr)	1
Kiromiyeem (akka Cr VI)	0.1
Fiinools	1
Koopparii (akka Cu)	2
Meerkurii (akka Hg)	0.01

Gabatee 1.18.2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Wantootaa	Hanga Cunnqaa’inaa (mg/Nm ³)
Paartikuleetii waliigalaa	50
Galteewwan qaxalee (tokkoo tokkoon)	0.2
Koompaawundoota orgaaniik	
Garee I	20
Garee II	100
Garee III	300

1.19. Maxansuufi Waraqaa Dibuu

Gabatee 1.19.1. Hanga Yaa'aa Murtaa'e Qaama Bishaanitti Gadilakkifamu

Paaraameetiroota yookiin Qabiyyee	Hanga Murtaa'e (mg/l)
Tempireechera	40° C
PH	6.5 – 10 safartuu PHn(units)
BOD ₅ , 20°C	>90% hiri'isuu yookiin 50mg/l
COD	>75% hiri'isuu yookiin 250 mg/l
Foosfaras waliigalaa (akka P)	>90% hiri'isuu yookiin 5 mg/l
Naayitroojiin waliigalaa (akka N)	>90% hiri'isuu yookiin 30 mg/l
Jajjaboo bololi'an	50
Zayitii, Faatiifi Giriisii	15
Kaadmiyem (akka Cd)	0.2
Kiromiyeemii (akk waliigala Cr)	1
Kiromiyeem (akka Cr VI)	0.1
kooppariiii (akka Cu)	1
Siilvar (akka Ag)	1
Ziink (akka Zn)	5

Gabatee 1.19.2. Hanga Qilleensatti Gadilakkifamu

Itti Faayyadama Keemikaalota Bulbultootaa	Hanga Cunnqaa'inaa (mg/Nm ³)
Waggaatti toonii 15 gadi (<15/annum)	
Garee I	50
Garee II	200
Garee III	300
Waggaatti toonii 15 Oli (> 15/annum)	
Garee I	20
Garee II	100
Garee III	300

KUTAA 2FFAA

ISTAANDAARDII WALIIGALAA DHANGALA’OO INDUSTIRII KEESSAA BA’U

2.1. Dhangala’oo Gara Bishaan Lafa Jalaatti Gadilakkifamu

Safartuulee Bu’uuraa	Daangaa Bu’aa Gadi-Lakkifamu (mg/l)
pH	6 – 9 pH units
Teempreecherii	40°C
BOD ₅ 20°C irratti (BOD ₅ at 20 ° C)	80
COD	250
Jajjaboolee Bololi’an (SS)	100
Waliigala jajjaboolee bulbulamaan (TDS)	3000
Nitroojiini Waligala Keejiildaahli (akka N)	80
Waliigala Amooni’aa (akka N)	30
Waliigala Amooni’aa (akka ammoniaatti)	5
Nitreetii (akka N)	20
Foosiiforeesii Bulbuulaman (akka P)	5
Waligala Foosifooreesii (akka P)	10
Cooma, Zaayitaafi Giraassoo	20

SIBIILOTA

Safartuulee bu’uuraa	Daangaa Bu’aa Gadi-Lakkifamu (mg/l)
Almuuniyeemii (akkaAl)	0.2
Arseeniikii (akka As)	0.25
Baarimii (akka Ba)	10
Booroonii (akka B)	5
Kaadmeemii (akkaCd)	1
Kiroomiyeemii (akka Cr waligala)	2
Kiroomiyemi (akka Kr heegizaavaalentii)	0.5
Koobaltii (akka Co)	1
Koppeerii (akkaCu)	2
Sanayiidii (akka CN)	0.5
Aayreenii (akka Fe)	10
Liidii (akka Pb)	0.5
Maaganiiseem (akka Mg)	100
Manganiisii (akka Mn)	5
meerkuriii (akka Hg)	0.01

Niikeelii (akka Ni)	3
Seleniyeemii (akka Se)	1
Siliveerii (akka Ag)	1
Tiinii (akka Sn)	5
ziinkii (akka Zn)	5
waliigala sibiloota ulfaatoo	15
Safartuulee Bu’uuraa	Hanga Gadilakkifamu (mg/L)
Keemikaalota Inorgaanikaa	
Kaalsiyeemii (akka Ca)	100
Kiloorayidii (akka Cl)	1000
Kilooriinii (waliigala haftee, akka Cl)	1.5
Filooriidii (akka F)	20
Saalfaayiidii (akka S)	2
Saalfeetii (akka SO ₄ ²⁻)	1000

Keemikaalota Orgaanikaa

Basic Parameter (safartuulee Bu’uuraa)	Hanga Gadi-Lakkifamu (mg/L)
1,1,1-Tiraay Kilooroo Ettaanii	0.5
1,1,2- DaayKilooroo Etaayiliin	0.2
1,1,2-Tiraayi Kilooroo Ettaanii	0.06
1,2-DaaKiloorooEttaanii	0.04
1,3-Daayi kilooroo propiinii	0.2
DaayKiloorooMittaanii	0.2
Siizi- 1,2-DaayKkilooroo Ettaayilin	0.4
Teetraa Kilooroo Ettaayilin	0.1
Teetraa Kilooroo Mitteenii	0.02
TraayKilooroo Ettaayiliinii	0.3
Poolyii kilooriniiaated Baayfeenaayiilii (PCB’s)	0.003
Haaydiroo Karboonootaa Poolyiisayiikiliikii Aroomatiika ta’an (akka Beenziinii)	0.1
Kompaawundoota Orgaanikii Haalojiin Abbisorbebliil ta’an (AOX)	2
Daayoksiinoota	0.002
Beenziinii	0.2

Deeterjeentoota Aayooniikaa (akka MBAS)	15
Farra Ilbisoota, Farra Aramaa, Farra Fangaasiifi Farra Raammootaa	0.1
Kompaawoondoota Feenoliikaa(akka C ₆ H ₅ OH)	1
Formaaldaayiidii	1

Maaykiroobaayooloojikaala

Wal-gala Koliformoota (ml 100 keessatti)	400
<i>Wantoota raadiyooaktiivii</i>	
Gadi-lakkisoota Alfaa (α)	$10^{-7} \mu \text{ c/ml}$
Gadi-lakkisoota Beetaa (β)	$10^{-6} \mu \text{ c/ml}$

2.2. Dhangala'oo Gara Bishaan Lafa Jalaatti To'annoodhaan Gadi-Lakkifamu

Safartuulee Bu'uuraa	Daangaa Bu'aa Gadilakkifamu mg/L
Ph	5.5 – 9 pH units
BOD ₅ 20°C irratti (BOD ₅ at 20 C)	80
Waliigala jajjaboolee bulbulaman (TDS)	3000
Cooma, Zayiitaafi Giraassoo	30

SIBIILOTA

Safartuu	Daangaa Bu'aa Gadilakkifamu (mg/L)
Arseeniikii (akka As)	0.25
Baari'mii (akka Ba)	10
Booroonii (akka B)	5
Kaadmeemii (akka Cd)	1
Kiroomiyeemii (waligala akka Cr)	2
Kiroomiyeemii (akka hegiizaavaleentii Cr)	0.5
Koobaltii (akka Co)	1
Kooperii (akka Cu)	2
Sanayiidii (akka CN)	0.5
Liidii (akka Pb)	0.5
Mangaaniizii (akka Mn)	5
Meerkuriii (akkaHg)	0.001
Niikeelii (akka Ni)	3
Seleniyeemii (akka Se)	1

Silveerii (akka Ag)	1
Tiinii (akka Sn)	5
Ziinkii (akka Zn)	5
Waliigala sibiilota ulfaatoo	15

Keemikaalota Inorgaanikaa

Kiloorayiidii (akka Cl)	1000
Filoorayiidii (akka F)	20
Saliifaatii (SO ₄ ²⁻)	1000

KUTAA 3FFAA

ISTAANDARDII GADILAKKIFAMA GAAZOTA WALIIGALAA

3.1. Dhukkeen waliigalaa gadi lakkisa gaazii keessaa, yaa'insa 2kg/h yookiin cuqaa'iinsa 100mg/Nm³ caaluu hin qabu.

3.2. Hanga Gadilakkifama Paartiikuleetii Waantota Inorgaanikii

Gar ee	Wantootaa	Hanga Yaa'insa Wantoota (g/h)	Hanga cunqaa'ina wantootaa (mg/Nm³;)
I	Meerkuriifi kompaawundoota isaa, akka Hgtti ibsame Thaaliimiifi kompaawundoota isaa, akka Tl ibsame	2.5 g/h	0.5 mg/Nm ³ ;
II	Liidiifi kompaawundoota isaa, akka Pb tti ibsame Koobaalatiifi kompaawoondoota isaa, akka Co tti ibsame Niikeeliifi kompaawoondoota isaa, akka N itti ibsame Seeleeniimiifi kompaawoondoota isaa, akka Se tti ibsame Teeleriyemiifi kompaawoondoota isaa, akka Te ttii ibsame	25 g/h	10 mg/Nm ³ ;
III	Aantiimooniyiifi kompaawundoota isaa, akka Sbtti ibsame Kromiyeemiifi kompaawundoota isaa, akka Cr ttii ibsame Saanaayiidoota akka salphaatti bulbulaman (fakkeenya: NaCN) akka CNtti ibsame Filoorayiidii akka salphaatti bulbulaman (fakkeenya; NaF) akka F tti ibsame Koopeeriifi kompaawoondoota isaa, akka Cu tti ibsame Mangaaniisiifi kompaawoondoota isaa, akka Mn tti ibsame Vaanadiyeemiifi kompaawoondoota isaa, akka V tti ibsame Tiiniifi kompaawoondoota isaa, akka Sn tti ibsame	50 g/h	20 mg/Nm ³ ;

3.3. HANGA GADILAKKIFAMA GAASOTA INORGAANIKAA

Garee	Wantootaa Cunqaa'inaa	Hanga Yaa'a irra wantootaa	Hanga irra wantootaa
I	Aarsenii Saayoojiin kilooriidii Foosoojiin Foosfiinii	25 g/h	5 mg/Nm ³ ;
II	Broomiiniifi Kompaawundoota gaazota isaa , akka Haaydroojiin Broomiidii Kilooriinii Haaydroosaayniikii asiidii ibsame Filooriiniifi kompaawoondoota gaasoota isaaAkka: Haaydroojiin filooriidii	150 g/h	30 mg/Nm ³ ;
III	Haaydroojiin suulifiidii ibsame	1.5 kg/h	300 mg/Nm ³ ;
IV	Oksaayidootii saalfeerii , (Saalferii daayioksaayidiifi Saalfeerii tiraayioksaayiidii) akka saaliferii daayioksaayiidii ibsame Naaytroojiin oksaayiidii, (Naaytroojiin monooksaayidiifi naaytroojiin daayioksaayiidii) AkkaNaaytroojiin daayioksaayiidii ibsame Amooniyaa (Gaasoota inoorgaaniikaa kompaawoondoota kiiloorinii,yoo garee I ykn II keessatti hin hammatu ta'e akka haaydroojiin kiilooriidii ibsame	18 kg/h	3500 mg/Nm ³ .

3.4. HANGA GADILAKKIFAMUU GAAZOOTA ORGAANIKAA

Kompaawundoota orgaanikaa maxxantuu 1ffaa keessatti garee I hanga garee III ffaatti qoqqoodamanii argaman hangi cunqaa'ina isaanii gabatee armaan gadii keessatti kan ibsame caalee argamuu hin qabu.

Garee	Hanga Yaa'aa	Hanga Cunqa'inaa
I	0.1 kg/hfi isaa ol	50 mg/Nm ³
II	2 kg/h fi isaa ol	200 mg/Nm ³
III	5 kg/hfi isaa ol	300 mg/Nm ³

3.5. WANTOOTAA KAARSINOOJEENIKII

Garee	Wantootaa	Hanga yaa'a irra wantootaa	Hanga cunqa'ina irraa
I	Arseenikiifi kompaawundoota isaa (arseenii addatti) akka As ttii kan ibsame ; Benzoo(a) payriin Kadimeemiifi kompaawundii isaa akkaCd tti kan mul'ate Kompaawundoota cobaaltii bishaaniin bulbulaman, akka Co ttii kan mul'ate Kromiyemii (VI) (addatti bariyemii kiromeetifi liidii kromeetiif), Akka Cr ttii kan mullate	1.5 g/h	0.5 mg/Nm ³
II	Arisaayiil amayidii Arisayiloonitriilii Daayiniitrootuuliinoota Itaayiliin Oksaayiidii Niikeeliifi kompaawoondoota isaa (addatti Sibiila Niikeelii, laaqoota Niikeelii,Niikeelii karboonaatii,Niikeelii haaydrooksaayiidii,Niikeelii teteerakarboonaaylii), Argamuun isaa akka Ni tti kan mullate 4-veenayiilii- 1,2-saayikiilooheegziin-daayi pooksii	15 g/h	5 mg/Nm ³ ;
III	Beenziinii BiroomoIteenii 1,3-buuttaadaayiinii 1,2- daayikilooro iteenii 1,2- piropaayiiliin oksayiidii(1,2-ipooksii piroopeeni Istaayriinii oksaayiidii O-Tooluidiini Tiraayii kilooroo Itiinii Veenaayilkilooriidii	25 g/h	10 mg/Nm ³ ;

3.6. FAAYIBARII

Cunqaa’inni dhukkee faayiberii gataawwan gaazii keessatti kan argamuufi dhukkuba kaanserii kan qaqqabsiisuu danda’an sadarkaan isaanii ulaagaa armaan gaditti caqafame caaluu hin qabu.

Akaakuu faayiberii	Baay’ina lakkoofsa/m ³
Faayiberii Asbestoosii (fkn.Kriziyoolaayitii, Krosidoolaayitii, Amoozaayitii	1.10 ⁴ fibres/m ³
Faayiberii Seeraamikii oxide, silicon carbide, potassium titanate) akka salphaatti karaa baayoloojikaalaa tiin tortoruu hin dandeenye (fakkeenya: aluminium silicate, aluminium	1.510 ⁴ fibres/m ³
Faayiberoota meneraalaa kan karaa baayoloojikaalaa tiin tortoruu hin dandeenye	5.10 ⁴ fibres/m ³ ,

Gadi- lakkisii faayiberoota dhukkuba kaanserii qaqqabsiisuu dandaa’an, piriinsiippiloota gadi-lakkisa lakkisuu fayyadamuun waliigala dhukkee safaruun, mala yookiin tooftaa gadi-xiqqeessa faaltotaa yaada keessa galchuudhaan gadi lakkisa daangessuun barbaachisaadha.

3.7. Wantoota Kiroomoozomii Jijjiiruu yookiin Miidhuu Danda’an

Faaltonni gaazii keessatti argamanii kan kiroomoozomiirratti miidhaa qaqqabsiisuu dandaa’an, istaandardii kan kaanserii nama qabsiisuu danda’an keessatti kan hin hammatamne hanga yaa’iinsa isaanii sa’aatii tokkotti giraama 1.5 yookiin hanga cunqaa’ina isaanii 0.5 mg/Nm³ caaluu hin qabu

Gadi lakkisii faaltota kanaa yaalii cimaa taasifameen istaandaardii kaa’ameef gadi taasisuun yoo dadhabame, maloota yookiin yaada bu’uuraa gadi-lakkisa faaltotaa xiqqeessuu jedhamu hojiirra oolchuudhaan faalama kana ittisuun barbaachisaadha.

3.8. Wantoota Sirna Hormaataa Summeessan

Summiiwwan (xurii- gaazii keessatti argamuudhaan) sirna hormaataa irratti miidhaa geessisan, istaandaardiin isaanii kan dhukkuba kaanserii yookiin kiroomoozomii miidhuu danda’an keessatti kan hin hammatamne yoo ta’e, balaa inni qaqqabsiisuu danda’u irratti hundaa’uudhaan, gadi lakkisni isaanii xiqqaachuu qaba.

3.9. Hanga Gadi-Lakkisaa Gubiinsa Irraa Maddan

Wantootaa	Cunqaa'ina (mg/Nm ³)
Waliigala Gosa-Heddee Paartiikiloota	
Dhagaa Cilee	500
Zaayiita boba'aa	250
Gaazii	50
Naayitroojiin oksaayiidii (akkaNO₂)	
Cilee	700
Zaayiita boba'aa	1000
Gaazii	400
Saalfer Oksaayidii (akka SO₂)	
Cilee	4300
Zayita boba'aa	5100
Gaazii	100
Karboon Monooksaayidii (akkaCO)	150
Ismookii	< 2 (Riingleemaan sheedii)

3.10. Hanga Gadilakkisa Konkolaataa

Safartuu	Daangaa Olaanaa Hayyamamu		Maloota Safartuu
Smookii	40% yookiin 2 skeelii riingleeman irratt yeroo guula injiini moodii		Riingleemaan chaartii waliin madaalsisuuf fageenya meetira 6 irratti yookiin olitti
Kaarboon Monooksaayidii	Istaandaardota Gadi-Lakkifamu		
	Konkolaattota haaraa 4.5%	Konkolaattota hojjetan 6%	yeroo waan tokko hin qabne kessatti, jeequmsa tokko alattii “infraareeddii gasii analayzeeriin diiteektii” gochuu

KUTAA 4FFAA
ISTAANDAARDII SAGALEE

4.1. Bakkeewwan Sagalee Gosa Heddee Si'atoo Irratti Istaandaardota Gosa Heddee Sagalee Hin Barbaachiisne Milkeessuu

Daangaalee dB(A) Leqtiin			
Koodii Naannoo	Garee Naannoo	Sa'aa Guyyaa ^(hub-1)	Sa'aa Galgala ^(hub2)
A	Naannoo Industirii	75	70
B	Naannoo Daldalaa	65	55
C	Naannoo Mana Jireenyaa	55	45

Hub -1: guyyaa waaree dura sa'aa 6:00 hanga waaree booda sa'aa 9 gidduutti lakkaa'amu

Hub-2: galgala waaree booda sa'aa 9:00 hanga waaree dura sa'aa 6:00 gidduutti lakkaa'amu

4.2. Kirkiraa fi Dhiibbaa

Bakka albuudni ba'utti hanga kirkiraa toorbanitti 12mm/sec; guyyaa guyyaan immoo 8mm/sec caaluu hin qabu.

4.3. Istaandaardii Sagalee Konkolaattotaa

Gosa Konkolaataa	Sadarkalee sagalee gosa addee hin barbachiiisne olaanaa hayyamame, dB(A) 7.5 meetiira irratti madda irraa
Wiilerii lama kan qaban (Peetroliyeemiin kan sochoa'an)	80
Konkolaattota imalaaf oolan hunda; Wiilerii sadii kan qaban peetroliymiin kan socha'an; Wiilerii lama kan qaban diiziiliin kan socha'an;	82
Konkolaattota imalaa yookiin daldalaa ulfaatina xiqqaa qaban	85
Konkolaattota wiilerii sadii injiinii diiziilii kan of-keessatti qabu walumaagala konkolaattota ulfaatinni isaanii hanga 4000kg ta'u kan qaban; Konkolaattota imaalaa yookiin daldalaa walumaagala konkolaattota ulfaatinni isaanii 4000kg ol ta'aniifi hanga 12000kg ta'an;	89
Konkolaattota imalaa yookiin daldalaa walumaagala konkolaattota ulfaatinni isaanii 12000kg ol ta'an;	91

Maxxantuu- I
Organic Chemical Classification

Substance	Empirical Formula	Class
Acetaldehyde	C ₂ H ₄ O	I
Acetone	C ₃ H ₆ O	III
Acrylic acid	C ₃ H ₄ O ₂	I
Alkyl alcohols		III
Alkyl lead compounds		I
Formic Acid	CH ₂ O ₂	I
Aniline	C ₆ H ₇ N	I
Biphenyl	C ₁₂ H ₁₀	I
2-Butanon	C ₄ H ₈ O	III
2-Butoxyethanol	C ₆ H ₁₄ O ₂	II
Butyl acetate	C ₆ H ₁₂ O ₂	III
Butyric aldehyde	C ₄ H ₈ O	II
Chloracetaldehyde	C ₂ H ₃ ClO	I
Chlorbenzene	C ₆ H ₅ Cl	II
2-Chlor-1,3-Butadiene	C ₄ H ₅ Cl	II
Chloroacetic acid	C ₂ H ₃ ClO ₂	I
Chlorethane	C ₂ H ₅ Cl	III
Chlormethane	CH ₃ Cl	I
2-Chlorpropane	C ₃ H ₇ Cl	II
Chlortoluene	C ₇ H ₇ Cl	I
Cyclohexanon	C ₆ H ₁₀ O	II
Dibutylether	C ₈ H ₁₈ O	III
1,2-Dichlorbenzene	C ₆ H ₄ Cl ₂	I 1
4-Dichlorbenzne	C ₆ H ₄ Cl ₂	II
Dichlordifluormethane	CCl ₂ F ₂	III
1,1-Dichlorethane	C ₂ H ₄ Cl ₂	II
1,1-Dichlorethylene	C ₂ H ₂ Cl ₂	I
1,2-Dichlorethylene	C ₂ H ₂ Cl ₂	III
Dichlormethane	CH ₂ Cl ₂	III
Dichlorphenol	C ₆ H ₄ Cl ₂ O	I
Diethylamine	C ₄ H ₁₁ N	I

Diethylether	$C_4H_{10}O$	III
Di-(2-ethylhexyl)-phthalate	$C_{24}H_{38}O_4$	II
Diisopropyl ether	$C_6H_{14}O$	III
Dimethylamine	C_2H_7N	I
Dimethyl ether	C_2H_6O	III
N,N-Dimethylformamide	C_3H_7NO	II
2,6-Dimethylheptan-4-on	$C_7H_{14}O$	II
1,4-Dioxan	$C_4H_8O_2$	I
Acetic Acid	$C_2H_4O_2$	II
2-Ethoxyethanol	$C_4H_{10}O_2$	II
Ethyl acetate	$C_4H_8O_2$	III
Ethylacrylate	$C_5H_8O_2$	I
Ethylamine	C_2H_7N	I
Ethylbenene	C_8H_{10}	II
Ethylen glycol	$C_2H_6O_2$	III
Formaldehyde	CH_2O	I
2-Furaldehyde	$C_5H_4O_2$	I
Furfuryl alcohol	$C_5H_6O_6$	II
Respirable wood particles		I
4-Hydroxy-4-methyl-2-pentanone	$C_6H_{12}O_2$	III
2,2-Iminodiethanol	$C_4H_{11}NO_2$	II
Isopropenylbenzene	C_9H_{10}	II
Isoprophylbenzene	C_9H_{12}	II
Carbon disulphide	CS_2	II
Cresols	C_7H_8O	I
Maleic anhydride	$C_4H_2O_3$	I
2-Methoxyethanol	$C_3H_8O_2$	II
Methyl acetate	$C_3H_6O_2$	II
Methyl acrylate	$C_4H_6O_2$	I
Methylamine	CH_5N	I
Methyl benzoate	$C_8H_8O_2$	III
Methylcyclohexanons	$C_7H_{12}O$	II
Methyl formate	$C_2H_4O_2$	II
Methyl methacrylate	$C_5H_8O_2$	II

4-Methyl-2-pentanone	$C_6H_{12}O$	III
4-Methyl-m-phenylendiisocyanate	$C_9H_6N_2O_2$	I
N-Methylpyrrolidone	C_5H_9NO	III
Naphthaline	$C_{10}H_8$	II
Nitrobenzene	$C_6H_5NO_2$	I
Nitrocresols	$C_7H_7NO_3$	I
Nitrophenols	$C_6H_5NO_3$	I
Nitrotoluene	$C_7H_7NO_2$	I
Olefin hydrocarbons (except 1,3-Butadiene)		III
Paraffin hydrocarbons (except Methane)		III
Phenol	C_6H_6O	I
Pinenes	$C_{10}H_{16}$	III
2-Propenal C_3H_4O I Propionaldehyde	C_3H_6O	II
Propionic acid	$C_3H_6O_2$	II
Pyridine	C_5H_5N	I
Styrene	C_8H_8	II
1,1,2,2-Tetrachlorethane	$C_2H_2Cl_4$	I
Tetrachlorethylene	C_2Cl_4	II
Tetrachlormethane	CCl_4	I
Thioalcohols		I
Thioether		I
Toluene	C_7H_8	II
1,1,1-Trichlorethane	$C_2H_3Cl_3$	II
1,1,2-Trichlorethane	$C_2H_3Cl_3$	I
Trichlorethylene	C_2HCl_3	II
Trichlormethane	$CHCl_3$	I
Trichlorphenols	$C_6H_3OCl_3$	I
Triethylamine	$C_6H_{15}N$	I
Trichlorfluormethane	CCl_3F	III
Trimethylbenzenes	C_9H_{12}	II
Vinyl acetate	$C_4H_6O_2$	II
Xylenols (except 2,4-Xylenol)	$C_8H_{10}O$	I
2,4-Xylenol	$C_8H_{10}O$	II
Xylenes	C_8H_{10}	II

Maxxantuu- II
Equivalence Factors for Dioxins and Furans

Wantoota (Substance)	Equivalence Factors
2,3,7,8 – Tetrachlorodibenzodioxin (TCDD)	1
1,2,3,7,8 – Pentachlorodibenzodioxin (PeCDD)	0.5
1,2,3,4,7,8 – Hexachlorodibenzodioxin (HxCDD)	0.1
1,2,3,7,8,9 – Hexachlorodibenzodioxin (HxCDD)	0.1
1,2,3,6,7,8 – Hexachlorodibenzodioxin (HxCDD)	0.1
1,2,3,4,6,7,8 – Heptachlorodibenzodioxin (HpCDD)	0.01
Octachlorodibenzodioxin (OCDD)	0.001
2,3,7,8 – Tetrachlorodibenzofuran (TCDF)	0.1
2,3,4,7,8 – Pentachlorodibenzofuran (PeCDF)	0.5
1,2,3,7,8 – Pentachlorodibenzofuran (PeCDF)	0.05
1,2,3,4,7,8 – Hexachlorodibenzofuran (HxCDF)	0.1
1,2,3,7,8,9 – Hexachlorodibenzofuran (HxCDF)	0.1
1,2,3,6,7,8 – Hexachlorodibenzofuran (HxCDF)	0.1
2,3,4,6,7,8 – Hexachlorodibenzofuran (HxCDF)	0.1
1,2,3,4,6,7,8 – Heptachlorodibenzofuran (HpCDF)	0.01
1,2,3,4,7,8,9 – Heptachlorodibenzofuran (HpCDF)	0.01
Octachlorodibenzofuran (OCDF)	0.001

MILTOO 2FFAA

KEEMIKAALOTA HAMOO

1. Sibiilota Karboonaayiilii;
2. Beriiliyeemii, Kompaawundoota beriiliyemii;
3. Kompaawundoota Hexavalentii kiromiyeemii;
4. Koompaawundoota koopperi;
5. Koompaawundoota ziinkii;
6. Arsenikii, Kompaawundoota Arsenikii;
7. Seeliniyeemii, Kompaawundoota Seeliniyeemii;
8. Kadmiyeemii, Kompaawundoota Kadmiyeemii;
9. Antimoonii, Kompaawundoota Antimonii;
10. Telluriyeemii, Kompaawundoota Telluriyeemii;
11. Merkurii, Kompaawundoota Meerkurii;
12. Talliyumii, Kompaawundoota Talliyumii;
13. Liidii, Kompaawundoota Liidii;
14. Kompaawundi inorgaaniikaa Filorinii, Kaalsiyeem Filoorayidii ala;
15. Inorganiika Sanaayidii;
16. Bulbula asiidotaa yookiin asiidota jajjaboo fakkaatan;
17. Bulbula beezotaa yookiin beezota jajjaboo fakkaatan;
18. Walmakaa (dhukkeefi kirriiwwan);
19. Kompaawundoota orgaanikaa foosferasii;
20. Orgaanika sanaayidii;
21. Fenoolii, Kompaawundii fenoolii kanneen akka kiloroofenoolii;
22. Eterii;
23. Bulbulaa orgaanikaa haloojineetidii;
24. Bulbulaa orgaanikaa garuu, bulbulaa haloojineetidii kan hin taane;
25. Kompaawundoota caasaalee walfakkaataa qaban kanneen akka “polychlorinated dibenzofuran;”
26. Kompaawundoota caasaalee walfakkaataa qaban kanneen akka “polychlorinated dibenzop-dioxin” fi kanneen kana fakkaatan.

MILTOO 3FFAA

BALFOOTA YOOKIIN GATAAWWAN HAMOO

1. Balfa Hospitaala, Buufata Fayyaa, Kilinikaafi Dhaabbata biro kanneeniin walfakkaatan adda addaa keessaa maddu;
2. Balfa oomishaaleefi qophii qorichaalee keessaa maddu;
3. Qorichoota maqfaman/balfa oomishaa qophii qorichaafi dawaalee;
4. Balfa yeroo oomishaa, qophiifi fayyadama farra lubbu qabeeyyiifi qoricha biqiltoota irraa qophaa'an irraa maddu;
5. Balfa yeroo oomishaa, qophiifi itti fayyadama keemikaala mukeen tursiisuudhaaf gargaaraman irraa maddu;
6. Balfa yeroo oomishaa, qophiifi itti fayyadama bulbula orgaanikaa irraa maddu;
7. Keemikaalota saayinaayidii of keessatti qaban ho'aa yaaluudhaan hojii irra oolan balfoota maddan;
8. Balfa albuuda zaayitoota tajaajila yaadameef hin ooliin irraa hafe;
9. Balfa zayitaa yookiin bishaan, haayidiroo karboonii yookiin bishaaniin makamanii, imeelshinii;
10. Balfa wantoota polychlorinated biphenyls(PCB)fi/ yookiin polychlorinated terphenyls (PCTs) fi /yookiin polybrominated biphenyls (PBBs) waliin faalame;
11. Balfa haftee gubataa riifaayiniingii, distileeshiniifi haftee paayiroolysisii irraa maddu;
12. Balfa yeroo oomishaa, qophiifi itti fayyadama halluuwwan tajaajila irra olaan iinkiiwwan, halleessuu daayii, piigimentii, laakiyeersiifi vaarnishii keessatti kan argamaniifi dhabamsiifaman;
13. Balfa haphee gommaan irraa tolfamu aannan isaa, pilaastiikii, haphee irratti kan argamaniifi dhabamsiifaman;
14. Balfa wantoota keemikaala hojiiwwan qorannoofi dagaagina misoomaa yookiin barnootaa irraa kan maddan kan addaan bahee hin beekamneefi haraa kan ta'an Naannoo irratti dhiibbaan inni geessisu kan hin beekamne;
15. Balfa amala dhohinsaa qabu seera biroon kan hin hammatamne;
16. Balfa yeroo oomishaa, qophiifi itti fayyadama keemikaalota footoogiraafiifi meeshaalee adeemsa kana keessaa maddan;
17. Balfa qaama sibiilaafi pilaastika yaaluuf fayyadaman irraa bahu;
18. Hafteewwan adeemsa dhabamsiisa gataa industirii irraa maddan.