



Leiðbeiningar

Ís úr vél eða frystiborði

Júní 2017



Efnisyfirlit

1. Inngangur	2
2. Gildissvið	2
3. Skilgreiningar	2
4. Starfsleyfi	3
5. Aðföng	3
6. Ábyrgð	3
7. Hættur	3
8. Rekjanleiki	4
9. Aðbúnaður	5
9.1. Nauðsynlegur búnaður	5
10. Aðstaða fyrir starfsfólk	5
11. Þjálfun starfsfólks	5
11.1. Almennar umgengisreglur	6
11.2. Persónulegt hreinlæti	6
12. Meðhöndlun matvæla	7
12.1. Vörumóttaka	7
12.2. Geymsla matvæla	7
12.3. Ofnæmis- og ópolsvaldar og krossmengun	7
13. Þrif	8
13.1. Hreinsiefni og sótthreinsiefni	9
13.2. Þrif á matvælasnertiefnum	9
13.3. Þrif á ísvél	9
13.4. Áhöld í frystiborði	9
14. Krafa um miðlun upplýsinga um matvæli til neytenda	10
15. Innra eftirliti	11
16. Sannprófun á innra eftirliti	11
16.1. Iðrabakteríur	11
16.2. Salmonella	11
16.3. Önnur leiðbeinandi viðmið	11
17. Lög og reglur	12

1. Inngangur

Matvælastofnun skal vinna að samræmingu krafna sem gerðar eru til starfsemi á sviði matvælaeftirlits og að slíkum kröfum sé framfylgt. Í leiðbeiningum þessum eru settar fram viðmiðunarreglur Matvælastofnunar hvað varðar sölu á ís úr vél eða frystiborði (kúluís) svo tryggt sé að þær séu þær sömu um land allt. Sérstaklega er vakin athygli á því að samkvæmt lögum um matvæli ber heilbrigðisnefndum sveitarfélaga að fylgja leiðbeiningum og viðmiðunarreglum um framkvæmd matvælaeftirlits sem Matvælastofnun gefur út. Viðmiðunarreglur þessar eru settar með vísan í 8. mgr. 22.gr. laga um matvæli nr. 93 frá 1995, með síðari breytingum.

Ís er viðkvæmt matvæli og hætta er á að öryggi hans sé ekki tryggt ef reglum um hreinlæti og kælingu er ekki fylgt. Stjórnendur verslana sem selja ís úr vél eða úr frystiborði (kúluís) bera ábyrgð á öryggi matvæla sem þeir framleiða og dreifa. Þeim ber að tryggja að til sé m.a. verklag þar sem þjálfun starfsfólks, þrif, viðhald og eftirlit með þrifum sé skilgreint svo komið sé í veg fyrir að hættur skapist. Slíkt verklag er hluti af innra eftirliti fyrirtækisins. Kröfur reglugerða eru sannprófaðar með virku innra eftirliti. Greining sýna ætti að vera hluti af innra eftirliti fyrirtækja.

Matvælaeftirlit Heilbrigðiseftirlits sveitarfélaganna (HES) hefur eftirlit með að verslanir séu með virkt innra eftirlit. Innra eftirlit fyrirtækjanna er skoðað og tekin eru sýni til sannprófunar á gæðum og öryggi íssins. Stjórnendur matvælafyrirtækja bera ábyrgð á öryggi þeirra matvæla sem þeir framleiða og dreifa. Þeir skulu sannprófa að þessum kröfum sé fullnægt með virku innra eftirliti.

2. Gildissvið

Þessar leiðbeiningar gilda fyrir verslanir sem bjóða ís úr vél og ís úr frystiborði (kúluís).

Í reglugerð nr. 851/2012 er mjólkurís og rjómaís skilgreindur sem kældar eða frosnar mjólkurvörur sem þannig er dreift til neyslu. Í þeim skulu próteinin og fitan eingöngu vera úr mjólk en bæta má í vöruna öðrum hráefnum, aukefnum og bragðefnum. Hundraðshlutar hráefna í þessum ístegundum miðast við þyngd. Einn lítri af mjólkurís eða rjómaís skal vega minnst 450 g. Ísblöndurnar skulu gerilsneyddar eða leifturhitaðar.

3. Skilgreiningar

Rjómaís: Rjómaís skal innihalda minnst 10% af mjólkurfitu og yfir 32% af þurrefni. Séu viðbætt hráefni svo föst í sér að unnt sé að skilja þau frá ísnum, skal ísinn að þeim fráskildum fullnægja áðurgreindum ákvæðum. Blandist hráefnin svo vel í ísnum að þau verði ekki skilin frá má fitumagnið í ísnum vera 9%.

Mjólkurís: Skal innihalda minnst 4% af mjólkurfitu og yfir 30% af þurrefni. Fitumagnið má lækka niður í 3% vegna óaðskiljanlegra hráefna, sbr. skilgreiningu á rjómaís. Blandan ófryst er notuð sem hráefni í mjúkan ís og til framleiðslu ísrétta og drykkja.

Matvælasnertiefni: Matvælasnertiefni eru efni og hlutir sem komast í snertingu við matvæli, þ.e. hvers konar umbúðir, ílát, áhöld, tækjabúnaður, borðbúnaður og öll efni sem slíkir hlutir/efni eru samsett úr.

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point): Er kerfisbundin aðferð sem notuð er til að greina hættu á öllum þrepum framleiðsluferils matvæla, ákvörðun mikilvægra stýristaða (MSS) og aðferð til að hafa stjórn á þeim hættum sem eru til staðar.

4. Starfsleyfi

Matvælafyrirtæki skulu hafa starfsleyfi frá viðkomandi opinberum eftirlitsaðila.

5. Aðföng

Allt hráefni sem notað er til framleiðslu á ís úr vél eða kúluís skal ætlað til matvælaframleiðslu og skal koma frá framleiðanda sem hefur gilt starfsleyfi til framleiðslu matvællanna.

6. Ábyrgð

Öll matvælafyrirtæki sem selja ís úr vél og/eða úr frystiborði (kúluís) þurfa að innleiða innra eftirlit sem byggir á HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) og standa fyrir viðeigandi þjálfun og eigin eftirliti í samræmi við verklagsreglur. Með þátttöku allra starfsmanna getur innra eftirlit bæði verið einfalt í framkvæmd og hagnýtt. Innra eftirlitskerfið skal ávallt miða við eðli og umfang starfseminnar. Ábyrgðin nær m.a. til;

- Hollustuhátta við dreifingu á matvælunum;
- Matvælasnertiefna;
- Upplýsingagjafar til viðskiptavina um innhaldsefni, þ.m.t. ofnæmis- og óþolsvalda;
- Þjálfunar og fræðslu starfsfólks um eiginleika matvæla og öryggisþætti;
- [Hreinlæti og heilsa starfsfólks](#)
- Stjórnun á hitastigi
- Áætlun um rekjanleika og viðbrögð við frávikum;

7. Hættur

Hluti af innra eftirliti er að greina hættur sem geta komið upp í fyrirtækinu og gera áætlun um hvernig koma megi koma í veg fyrir þær og aðgerðir til úrbóta. Tafla 1 sýnir algengar hættur þar sem ís er seldur og ráðstafanir til þess að koma í veg fyrir þær. Nota má töfluna í innra eftirliti og aðlaga hana að viðkomandi fyrirtæki. Tilgreina þarf nánar hætturnar, s.s. hvaða örverur eiga í hlut. Mikilvægt er að fara yfir þessi atriði reglulega og uppfæra kerfið eftir því sem við á. Áætlun um aðgerðir þarf að vera til staðar ef eitthvað fer úrskeiðis.

Tafla 1: Algengar hættur þar sem ís er seldur og tillögur til að koma í veg fyrir þær

Prep	Hætta Hvað getur farið úrskaiðis	Stjórn á hættum	Vöktun	Aðgerðir til úrbóta
Innkaup	Örveru-, efna- og/eða eðlisræn mengun	Skipta við þekkta/virta birgja	Athuga hvort birgi hafi gott innra eftirlit	Hætta viðskiptum við birgja
Móttaka	Örveru-, efna- og eðlisræn mengun	Takið aðeins við matvælum: <ul style="list-style-type: none"> • sem eru geymd við rétt hitastig • í órofnun umbúðum • sem ekki eru útrunnin • sem eru hrein eftir flutning 	Athuga hitastig Skoða birgðir (sjónmat)	Hafna sendingu
Geymsla	Örveruvöxtur	Geyma matvæli við rétt hitastig	Athuga hitastig	Lagfæra geymslu, tækjabúnað. Farga matvælum sem hafa verið geymd við of hátt hitastig í of langan tíma
Ís í undirbúningi	Hætta á örverumengun frá ísvél	Gerid hreinlætisáætlun í samræmi við leiðbeiningar frá framleiðanda	Yfirfara þrif	Endurþjálfun starfsfólks
Afgreiðsla	Hætta á örverumengun vegna slægra vinnubragða	Umgengnisreglur og þjálfun starfsfólks Gangið úr skugga um að starfsfólk skilji hvað felst í persónulegu hreinlæti og meðferð matvæla	Yfirfara starfsreglur	Endurþjálfun starfsfólks

8. Rekjanleiki

Halda þarf utan um rekjanleika á öllum birgðum, ef einhver vandamál koma upp með birgðir þá getur fyrirtækið tekið á því. Lágmarksupplýsingar sem þarf að skrá:

- Vöruheiti
- Lýsing á vöru
- Rúmmál eða magn
- Nafn og heimilisfang birgja
- Dagsetning afhendingu
- Tilvísun sem auðkennir, eftir því sem við á, framleiðslueininguna, framleiðslulotuna eða sendinguna

Slíkar upplýsingar eru oft á skjölum sem eru afhend með birgðum. Skjöl þessi skal fyrirtækið viðhalda á eftirfarandi hátt:

- 6 mánuði eftir geymsluþol vöru fyrir vörur sem hafa geymsluþol í 5 ár eða meira
- 6 mánuði frá afhendingu vöru fyrir viðkvæmar vörur sem hafa enga „best fyrir“ dagsetningu eða geymsluþol minna en 3 mánuðir
- 5 ár í öllum öðrum tilvikum

9. Aðbúnaður

Við framleiðslu og dreifingu matvæla skal ávallt gæta góðra starfshátta. Gæta þarf þess að aðbúnaður og skipulag utanhúss og á vinnusvæðum tryggi m.a.:

- Lágmarks hættu á krossmengun á vinnusvæðum og útbreiðslu meindýra
- Auðvelt aðgengi vegna viðhalds, þrifa og sóttþreinsunar

Allar innréttingar skulu vera í samræmi við væntanlegt umfang starfseminnar og skulu þær gerðar úr eða lagðar efni sem auðvelt er að þrifa.

Athuga þarf vel staðsetningu á ísvél og/eða frystiborði. Staðsetning skal vera innandyrna og ekki í beinu sólarljósi, við hita eða dragsúg, þ.e. ekki nálægt opnum hurðum, gluggum, ofnum eða loftkælingu.

9.1. Nauðsynlegur búnaður

1. Matvælavaskur og aðgengilegur tækja- og áhaldavaskur, nógu stór til að rúma snigil úr ísvél. Við þann vask þarf að gera ráð fyrir aðstöðu til að geyma áhöld til þrifa á ísvél, t.d. í lokuðum skáp eða hillum ofar en borðhæð
2. Handlaugar skulu staðsettar við helstu vinnusvæði þar sem unnið er með ís úr vél eða önnur óvarin matvæli og útbúnar handfrjálstri stýringu fyrir blöndunartæki. Við þær skulu vera veggfastir skammtarar fyrir sápu, gerileyði og einnota handþurrkur
3. Aðgengi að ísvél til þrifa þarf að vera gott og allur aðbúnaður í kringum hana skal lágmarka líkur á krossmengun við þrif eða áfyllingu á vélina
4. Nægilegt kæli- og frystirými skal vera til staðar. Hitamælur skulu vera í kælum og frystum. Hitastig á mælum skal sýna 0,4°C í kælum og -18°eða lægra í frystum
5. Nægilegt geymslurými þarf að vera til staðar fyrir þurrvörur og matvælaumbúðir þannig að tryggt sé að matvæli eða umbúðir þeirra standi ekki á gólfi og að ekki sé hætt á að matvæli og umbúðir mengist. Í geymslurými skulu ekki vera hlutir óviðkomandi starfseminni
6. Sérstakt lokað og loftræst rými (útsog) skal vera til staðar með ræstivaski og aðstöðu til að geyma ræstiáhöld og ræstiefni

10. Aðstaða fyrir starfsfólk

Skápur fyrir yfirhafnir starfsfólks skal vera til staðar sem og hengi/skápur fyrir vinnufatnað. Einnig skal vera til staðar kaffiaðstaða og starfsmannasalerni. Við handlaug á salerni skal vera sápuskammtari og einnota handþurrkur.

11. Þjálfun starfsfólks

Stjórnandi matvælafyrirtækis er ábyrgur fyrir og skal tryggja þjálfun starfsfólks þannig að það skilji tilgang góðra starfshátta og vinni í samræmi við þá. Verklag skal vera til staðar sem lýsir því hvernig staðið er að þjálfun starfsmanna í góðum starfsháttum er varðar matvæli og þekkingu á innra eftirliti og HACCP. Í verklagsreglunni skal koma fram:

- Markmið með þjálfun starfsmanna
- Lýsing á nýliðaþjálfun
- Þjálfun í innra eftirliti og HACCP
- Lýsing á mati, úrbótum og skráningum á þjálfun

Starfsfólk skal fá viðeigandi **þjálfun** í gæða- og hollustuháttamálum. Starfsfólk skal hafa góða þekkingu á hreinlæti, örverum, hættu á krossmengun, áhrifum hitastigs og tíma á gæði og öryggi matvæla. Mælt er með því að starfsfólk tileinka sér efni bæklingisins „[Með allt á hreinu](#)“ og umgengisreglur fyrirtækisins. Þeir starfsmenn sem eiga að sjá um þrif á ísvél skuli fá til þess sérstaka fræðslu og tileinka sér leiðbeiningar um þrif og viðhald ísvéla sem gefnar eru út af þjónustuaðila ísvélarinnar.

11.1. Almennar umgengisreglur

- Starfsfólk skal klæðast hreinum vinnufatnaði og vera með höfuðfat sem hylur allt hárið og skeggnet þar sem við á. Hreinan vinnufatnað skal geyma þannig að hann óhreinist ekki
- Starfsmenn skulu ástunda handþvott eins oft og þurfa þykir og ávallt áður en unnið er með óvarin matvæli eins og ís úr vél. Sérstaklega ber að taka fram mikilvægi handþvotta fyrir áfyllingu ísblöndu og við þrif á ísvél
- Viðeigandi áhöld og/eða einnota plasthanska á alltaf að nota við afgreiðslu á óþökkuðum matvælum til að koma í veg fyrir mengun af höndum. Mælt er með því að nota þar til gerðar bréfhlífir eða venjulegar servéttur utan um ís-brauðform. Athugið að notkun einnota hanska og áhalda kemur aldrei í staðinn fyrir handþvott
- Á vinnusvæðinu er ekki leyft að bera úr eða skartgrip. Eina undantekningin eru sléttir giftingarhringir
- Öll neysla matar (þ.m.t. tyggigúmmí), drykkja og tóbaks er alltaf bönnuð á vinnusvæði

11.2. Persónulegt hreinlæti

11.2.1. Handþvottur

- Takið hringa af
- Skolið hendur undir rennandi volgu vatni
- Notið fljótandi sápu, dreifið og núið vel og þvoið hendur þannig í 10-15 sekúndur
- Passið að þvo vel fingurgóma og naglasvæði
- Skolið alla sápu af höndunum með rennandi vatni
- Þurrkið með pappírspurrku
- Notið gerileyði
- Hanska þarf að þvo eins og hendur

11.2.2. Hvenær á að þvo hendur

- Fyrir og eftir meðhöndlun matvæla
- Eftir salernisferðir
- Eftir notkun farsíma
- Eftir reykingar
- Eftir hnerra, hósta og eftir notkun vasaklúts
- Eftir snertingu við nef, eyru, munn eða hár
- Eftir almenn hreinlætisverk (húsverk)
- Eftir meðhöndlun á rusli/úrgangi
- Eftir meðhöndlun á peningum
- Áður en hanskar eru settir á og eftir að hanskar eru teknir af (athugið að nota aðeins einnota hanska af góðum gæðum, sem eru ætluð fyrir matvæli, merkta með glas og gaffal merki. Henda á hönskum ef þeir skemmast, óhreinast eða ef truflun verður á meðhöndlun matvæla t.d. með afgreiðslu).



12. Meðhöndlun matvæla

Hitastigsmælingar í kælum, frystum og kælihölfum ísvélar skulu gerðar reglulega (a.m.k. daglega) og niðurstöður þeirra skráðar í dagbók eða á þar til gerð eyðublöð. Starfsmenn skulu þekkja viðmiðunargildi og hver eru **rétt viðbrögð við frávikum**.

12.1. Vörumóttaka

Við vörumóttöku skal þess gætt að vörur séu ekki settar beint á gólf við komu og skal ganga strax frá kæli- og frystivörum til að tryggja órofna kæli- eða frystikeðju. **Við móttöku** skal skoða útlit matvællanna og umbúðir. Athuga skal sérstaklega geymslupolsmerkingar og innihaldslýsingar m.t.t. ofnæmis- og ópolsvalda. **Mæla skal hitastig** í kæli- og frystivöru við móttöku (0-4°C / -18°C eða lægra). Skrá skal niðurstöður eftirlits, einnig ef um frávik er að ræða, og gera grein fyrir viðbrögðum. Skráning getur verið á þar til gerð eyðublöð eða á afgreiðsluseðla / vörureikninga.

12.2. Geymsla matvæla

Best er að geyma alla ísblöndu við 0-4°C jafnvel þó um G-vöru sé að ræða. Í öllum tilfellum ber að kæla ísblöndu niður í 0-4°C áður hún er notuð á ísvél. Tryggt skal að hitastig í kælum, ísvélum og kæliborðum sé ætíð á bilinu 0-4°C og að hitastig í frystum sé -18°C eða lægra og frystiborðum fyrir kúlúis sé -12°C eða lægra. Kúlúis sem geymdur er í frystiborði við -12°C má ekki geyma í meira en viku. Hitamælar skulu vera til staðar og þá skal sannprófa og stilla reglulega. Mælið hitastig reglulega í kælum og frystum og skráið skv. verklagsreglum innra eftirlits. Dagmerkið viðkvæm matvæli, virðið geymslupolsmerkingar og vinnið eftir reglunni: fyrst inn/fyrst út.¹

12.3. Ofnæmis- og ópolsvaldar og krossmengun

Koma þarf í veg fyrir að krossmengun geti átt sér stað milli matvæla sem innihalda ofnæmis- og ópolsvalda og annarra matvæla. T.d. ef hnetur eða matvæli sem innihalda hnetur eru í borði, þar sem valið er úr mörgum tegundum matvæla, þá skal tryggja að þær smitist ekki yfir í íssósúr, sælgæti eða annað umhverfi. Nota skal sér áhöld í matvæli sem innihalda ofnæmis- og ópolsvalda.

Tafla 2: Viðmið fyrir geymslu hráefna og birgða¹

Hráefni / birgðir	Nánari lýsing	Geymsla
Ísblanda	Gerilsneydd ísblanda	Geymist í kæli við 0-4°C
Skafís	Skafís	Frystigeymsla við -18°C eða lægra Frystiborð í afgreiðslu -12°C og miða við að ísinn geymist ekki í meira en 1 viku Stöðug við stofuhita
Þurr hráefni	Hráefni til skreytinga	Geymist á hreinum þurrum stað Koma þarf í veg fyrir mengun frá utanaðkomandi hlutum, ryki, vatni eða skordýrum osfrv.
Íssósúr / ísdýfur		Geymist á hreinum og þurrum stað og frá beinu sólarljósi

¹ Ávallt skal fara eftir geymsluleiðbeiningum (geymsluskilyrðum og geymslutíma) frá framleiðanda. Öll hráefni á að raða þannig að það sem fer fyrst inn fer fyrst út m.t.t. merkinga á „best fyrir“ dagsetningu og „síðasta notkunardag“.

Tafla 3: Meðferð matvæla

Vara	Við undirbúning og afgreiðslu
Ísblöndur	<ul style="list-style-type: none"> Blöndum skal farga sem komnar eru fram yfir uppgefið geymsluþol Þurrka skal utan af pakkningu með sótthreinsuðum klút fyrir opnun. Ef áhöld eru notuð til að opna pakkningu, hafið þá áhöldin sótthreinsuð Fylgið leiðbeiningum framleiðanda við meðhöndlun ísblöndu Ís sem hefur verið tekinn úr ísvél, má ekki setja aftur í vélina Endurfyllið ekki afgang ísblöndu sem hefur verið tekin úr vél við þrif
Skafís / kúluis	<ul style="list-style-type: none"> Ís sem er kominn fram yfir geymsluþol skal henda Gangið úr skugga um að engir stórir ískristallar séu í ísnum eða önnur merki um að hann hafi þiðnað. Henda skal ís sem hefur þiðnað Notið alltaf hrein áhöld Lok af ísílátum skal þvo, sótthreinsa og þurrka áður en þau eru sett aftur á ílátin Ekki skal endurfrysta ís Ekki skal fylla á ísílát heldur skal ávallt skipta út gömlu fyrir nýtt
Brauðform og skraut	<ul style="list-style-type: none"> Henda skal brauðformum og ísskrauti sem komið er fram yfir uppgefið geymsluþol Tryggja skal að brauðform og ísskraut verði ekki fyrir mengun Geyma skal brauðform í upprunalegum umbúðum eða í hreinum hólfum Við afgreiðslu skal hylja brauðform, t.d. með servíettu

13. Þrif

Hreinlætisáætlanir skulu vera skriflegar og þeim fylgt. Áætlanirnar eiga að fela í sér reglur um umgengni, meindýravarnir og þrif (tæki, áhöld, gólf, bekkir, veggir, loft). Í þrifaáætlun skal koma fram hvað, hvernig, hvenær og hver á að þrifa.

Ástunda skal ýtrasta hreinlæti með sérstaka áherslu á 3 atriði:

1. Þrifaáætlun fyrir umhverfi ísvélar, frystiborð og blandara (shake-vél), s.s. borð, gólf og vegg.
2. Þrifaáætlun fyrir ísvélar. Fylgja skal ráðleggingum þjónustuaðila ísvéla við þrif og viðhald þeirra. Viðeigandi áhöld skal nota við þrifin og skal ekki nota þau við önnur þrif.

3. Persónulegt hreinlæti starfsfólks og umgengni. Vandaður handþvottur verndar heilsu þína og annarra (sjá: <http://www.mast.is/matvaeili/medhondlun-hreinlaeti/handthvottur/>)

Þrif eiga að tryggja hreint umhverfi. Við þrif skal notast við vask sem er ætlaður fyrir þrif en ekki vask sem ætlaður er fyrir handþvott. Við þrifaáætlun og þrif skal hafa eftirfarandi svæði í huga:

- Ísvél og áhöld
- Vinnusvæðið almennt, þ.e. allt yfirborð (vinnubekki og bretti) sem kemst í snertingu við ísinn
- Gólf
- Ílát sem notuð eru til að safna rusli og úrgangi

Við þrif þarf bæði að nota þrifaefni og sótthreinsandi efni. Þrifaefni eru notuð til að þrifa burtu sjáanleg óhreinindi.

Sótthreinsiefni eru notuð til að drepa bakteríur sem ekki sjást eftir að óhreinindi eru fjarlægð. Við þrif á ísvél skal fylgja leiðbeiningum frá þjónustuaðila vélarinnar og nota eingöngu til þess ætluð áhöld, sem ekki eru notuð í annað. Ef ísblanda er höfð í margnota ílátum í kæliholfi ísvélar skulu þau þrifin og sótthreinsuð reglulega og alltaf þegar vél er þrifin.

13.1. Hreinsiefni og sótthreinsiefni

- Aðeins skal nota hreinsi- og sótthreinsiefni sem ætluð eru fyrir matvælavinnslu og til þrifa á flötum sem komast í snertingu við matvæli
- Hreinsi- og sótthreinsiefni skulu undirbúin í réttum hlutföllum út frá leiðbeiningum framleiðanda
- Efnin skulu geymd í geymslu sem ætlað er fyrir þrifaefni og ekki nálægt matvælum

13.2. Þrif á matvælasnertiefnum

- Forhreinun: fjarlægja þarf laus óhreinindi og leifar
- Þrifið fleti/áhöld með hreinsiefnum (sápum)
- Skolið með vatni
- Sótthreinsið fleti/áhöld
- Skolið að nýju með vatni
- Þurrkið snertifleti/áhöld

Við þrif er góð regla að nota alltaf heitt vatn og einnota klút. Ef einnota klútar eru ekki notaðir, verið þá viss um að klúturinn sé hreinn og reglulega sótthreinsaður.

Best er að halda öllu hreinu jafnóðum og þrifa upp öll óhreinindi um leið og þau verða til.

13.3. Þrif á ísvél

Allar vélar á að þrifa vel og reglulega. Aðferð við þrif og hversu oft þrifa á vél, fer eftir tegund vélar og nokkrum þáttum eins og hversu mikið vélin er notuð. Smásali ætti að hafa samráð við framleiðanda eða umboðsaðila vélarinnar og fá ráðgjöf varðandi þrif. Nákvæm þrifaáætlun og tíðni skal tilgreina sérstaklega í þrifaáætlun.

13.4. Áhöld í frystiborði

- Nota skal hrein áhöld við afgreiðslu og þvo reglulega yfir daginn
- Vatn í íláti sem notað er til að skola ís af skeið skal skipta um reglulega, a.m.k. á klukkustunda fresti

14. Krafa um miðlun upplýsinga um matvæli til neytenda

Verslanir sem selja ís úr vél / kúluis bera ábyrgð á því að fylgja reglum við merkingar og aðra upplýsingagjöf um matvæli sem þau framleiða eða selja. Þegar matvælum er dreift án umbúða, þarf sá sem selur vöruna eða afhendir hana til neytenda að veita upplýsingar t.d. um hvaða ofnæmis- eða ópolsvaldandi efni eru í vörunni eða a.m.k. gefa til kynna að neytandinn geti fengið þær upplýsingar.

Þegar matvæli eru seld óforpökkuð (ekki í umbúðum) skal seljandi vörunnar geta veitt kaupanda upplýsingar m.a. um eftirfarandi atriði:

- Heiti matvællanna
- Innihaldsefni
- **Ofnæmi- og ópolsvalda**
- Magn tiltekinna innihaldsefna eða flokka innihaldsefna
- Nettómagn matvællanna
- Lágmarksgeymsluþol

Varðandi ofnæmis- og ópolsvalda þá er heimilt að gefa upplýsingar um þá með hvaða hætti sem er, þ.m.t. munnlega. Ef upplýsingarnar eru gefnar munnlega verður seljandi að gefa það til kynna á sýnilegan hátt að starfsfólk veiti nánari upplýsingar s.s. með merkimiða, á matseðli eða á skilti þar sem neytandi velur matvælin (sjá dæmi um skilti á mynd 1).

Þegar um óforpakkaðar vörur er að ræða er ekki gerð krafa um sérstakan lista yfir öll innihaldsefni, þ.e. „Innihaldslýsingu“. Góð leið fyrir matvælafyrirtæki sem vilja upplýsa viðskiptavinum sínum um ofnæmis- og ópolsvalda á aðgengilegan hátt, er að tilgreina ofnæmisvaldana með heiti vörunnar á eftir orðinu „Inniheldur:..... bæði á matseðli og/eða nálægt matvælunum þar sem hægt er að velja matvæli úr söluborði. Athugið að upplýsa einnig um ofnæmis- og ópolsvalda í skrauti sem sett er á ísinn.

Hvað er í matnum?

Ertu með fæðuofnæmi eða ópol?

Vinsamlega hafðu samband við starfsfólk okkar til að fá upplýsingar um innihaldsefni matvællanna.

Takk fyrir

Mynd 1: Skilti: "Hvað er í matnum?"

Listi yfir ofnæmis- og ópolsvalda

- Korn sem inniheldur glúten:
 - o hveiti
 - o rúgur
 - o bygg
 - o hafrar
 - o spelt
 - o taumhveiti (kamut)/ egypskt hveiti)
- Krabbadýr
- Egg
- Fiskur
- Jarðhnetur
- Sojabaunir
- Mjólk (þ.m.t. laktósi)
- Hnetur:
 - o möndlur,
 - o heslihnetur
 - o valhnetur
 - o kasjúhnetur
 - o pekanhnetur
 - o parahnetur
 - o pistasíuhnetur
 - o goðahnetur eða
 - o queensland hnetur (Macadamia hnetur)
- Sellerí
- Sinnep
- Sesamfræ
- Brennisteinsdíoxíð og súlfít
- Lúpína
- Lindýr (sbr. sniglar, samlokur og smokkfiskur)

Athugið að einnig þarf að upplýsa um afurðir unnar úr ofangreindum innihaldsefnum, sbr. mysu úr mjólk.

15. Innra eftirliti

Öll matvælafyrirtæki þ.m.t. smásöluverslanir með matvæli, skulu starfrækja innra eftirlit. Nánari upplýsingar um innra eftirlit og mismunandi flokka þess er að finna hér: <http://www.mast.is/matvaelastofnun/innra-efitrlit/>

16. Sannprófun á innra eftirliti

Til að ganga úr skugga um að innra eftirlit matvælafyrirtækis sé virkt þarf að sannprófa það. Það má gera með örverurannsóknum og mælingum á hitastigi. Örverurannsóknir má að nota til að athuga hvort þrif séu fullnægjandi og sannreyna að ís sé ómengaður. Rannsóknir á heildargerlafjölda í ís eru gerðar til að meta gæði vörunnar. Iðrabakteríur eru hinsvegar rannsakaðar til að meta öryggi matvælnanna, en þær gefa upplýsingar um hvort hreinlæti er í lagi. Ef þær finnast í vörunni er meiri hætta á að fleiri örverur sem geta valdið matareitrun, séu til staðar.

Örverufræðilegar viðmiðanir fyrir matvæli voru settar í reglugerð nr. 135/2010 um gildistöku reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 2073/2005 um örverufræðilegar viðmiðanir fyrir matvæli.

16.1. Iðrabakteríur

Í flokki 2.2.8 í ofangreindri reglugerð um örverufræðilegar viðmiðanir eru viðmiðunarmörk sett fyrir iðrabakteríur í rjómaís. Viðmiðun varðar hollustuhætti í framleiðsluferlinu. Lægri viðmiðunarmörkin eru $m = 10$ cfu/g og hærri viðmiðunarmörk $M = 1000$ cfu/g. Áætlaður fjöldi sýna er $n = 5$ og $c = 2$. Það þýðir að af fimm sýnum sem tekin eru þá mega tvö sýni vera yfir lægri mörkum m en ekkert sýni má fara yfir hærri mörk M .

16.2. Salmonella

Í flokki 1.13. viðauka I í ofangreindri reglugerð um örverufræðilegar viðmiðanir, eru viðmiðunarmörk sett fyrir *Salmonella* í rjómaís. Hér er um að ræða matvælaöryggisviðmið. Lægri viðmiðunarmörk eru $m =$ finnst ekki í 25 g, sem þýðir að ekkert sýni má greinast með *Salmonella*.

16.3. Önnur leiðbeinandi viðmið

Önnur leiðbeinandi viðmið má nýta til þess að meta ýmsa þætti.

Grunnmælipættir	Viðbótarmælipættir
Líftala við 30°C	<i>Staphylococcus aureus</i>
Líftala við 17/7°C	<i>Listeria monocytogenes</i>
Kóligerlar við 30°C	<i>Bacillus cereus</i>

Við mælingar á örverufræðilegum þáttum má annars vegar styðjast við svo kallaða grunnmælipætti og hins vegar viðbótarmælipætti. Grunnmælipættir eru mælingar á örverutegundum sem að fenginni reynslu er oftast ástæða til að mæla. Þessir þættir eru leiðbeinandi og gefa ákveðna vísbendingu um ferskleika hráefnis og gæði þrifa. Viðbótarmælipættir eru hins vegar notaðir ef sérstök ástæða þykir til. Til viðbótarmælinga heyrja bæði athuganir á örverum sem eru mælikvarði á þrif, hreinlæti starfsfólks og athuganir á sjúkdómsvaldandi örverum.

Líftala við 30°C gefur góða mynd af heildarfjölda örvera í ísnum, en líftala við 17/7°C er mælikvarði á mengun kuldaþolinnar örvera sem fjölgar sér við lágt hitastig.

Heildargerlafjöldinn gefur upplýsingar um ástand ísblöndunar m.t.t. hvort hún sé útrunnin, eða hvort hún hafi verið geymd við réttar aðstæður. Ef rof hefur orðið í kælingu þá hækkar gerlafjöldinn verulega og ef blandan er orðin mjög gömul getur ísinn orðið súr.

Sjúkdómsvaldandi örverur geta verið til staðar í ís vegna gróa frá örverum s.s *Bacillus cereus* sem þola gerilsneyðingu hráefnis, en einnig vegna eftirmengunar annað hvort frá illa hreinsuðum tækjum eða starfsfólki sem vinnur við framleiðslu og sölu á ísnum. *Bacillus cereus* er matareitrunarbaktería sem á uppruna fyrst og fremst í jarðvegi. Þekktir stofnar af *Bacillus cereus* eru kuldaþolnir og geta fjölgað sér við lágt hitastig.

Kóligerlar og iðragerlar gefa vísbendingu um mengun sem getur verið af sauruppruna og getur tilvist þeirra verið mælikvarði á hreinlæti við framleiðslu. Þeir geta einnig bent til hugsanlegrar mengunar af völdum sjúkdómsvaldandi örvera, eins og *Salmonella*, *Campylobacter* og sjúkdómsvaldandi *E.coli*.

Staphylococcus aureus er algeng matareitrunarbaktería. Hún kemur oft upp í matvælum sem meðhöndlað hefur verið af fólki og þar sem hreinlæti er ábótavant. Bakterían finnst fyrst og fremst í nösum, hálsi og á húð hjá fólki og dýrum, hún kemur einnig fyrir í ígerðum og sárum.

Í töflu 4 má sjá viðmiðunargildi fyrir rjómaís sem hafa verið sett fram í reglugerð nr. 135/2010 og önnur gildi sem nota má sem leiðbeinandi gildi.

Tafla 4. Viðmiðunargildi fyrir rjómaís

Örverur	Sýnatökuáætlun		Viðmiðunarmörk		Tilvísunar- greiningaraðferð	Stig þar sem viðmiðunin gildir	Lagaleg staða
	n	c	m	M			
lðrabakteríur	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	ISO 21528-2	Við lok framleiðsluferlisins	Reglugerð nr. 135/2010
<i>Salmonella</i>	5	0	Finnst ekki í 25 g		EN/ISO 6579	Afurðir sem eru á markaði á geymsluþolstíma þeirra	Reglugerð nr. 135/2010
Líftala 30°C	5	2	1 X 10 ⁴	1 X 10 ⁵	NMKL 27		Leiðbeinandi viðmið
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	2	1 x 10 ¹	1 x 10 ²	NMKL 66		Leiðbeinandi viðmið
<i>Bacillus cereus</i>	5	2	1 x 10 ²	1 x 10 ³	NMKL 67		Leiðbeinandi viðmið
<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	Ekki til staðar	Ekki til staðar			Leiðbeinandi viðmið

Skilgreina þarf viðbrögð ef í ljós kemur að viðmiðunarmörk standast ekki. Ef *Salmonella* greinist skal tilkynna það til eftirlitsaðila. Ef rekja má mengun til hráefnis ber að stöðva dreifingu hráefnis.

17. Lög og reglur

- Lög um matvæli nr. 93/1995
- Reglugerð (EB) nr. 852/2004 um hollustuhætti er varða matvæli, með síðari breytingum
- Reglugerð (EB) nr. 2073/2005 um örverufræðileg viðmið, með síðari breytingum
- Reglugerð nr. 851/2012 um mjólkurvörur, með síðari breyting