

MNS 2488, Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүн. Техникийн ерөнхий шаардлага
MNS 4578, Чанамал гурилан бүтээгдэхүүн. Техникийн ерөнхий шаардлага
стандартын шинэчилсэн төслийн товч танилцуулга

MNS 2488 стандартыг Стандартчилал, хэмжилзүйн үндэсний төвийн Зөвлөлийн 1998 оны 12 дугаар сарын 17- ны өдрийн 47, MNS 4578 стандартыг Стандартчилал хэмжилзүйн үндэсний төвийн зөвлөлийн 1998 оны 5-р сарын 30-ны өдрийн 18 тоот тогтоолоор баталж өнөөдрийн өдрийг хүртэл мөрдөж байна.

Техник, технологийн дэвшил үйлдвэрлэлд нэвтэрч буй инноваци, бүтээгдэхүүний нэр төрлийн өөрчлөлттэй холбоотойгоор өмнөх стандартын зүйл, заалт, шаардлагууд өнөөгийн нөхцөл байдалтай нийцэхгүй болсон. Иймд үндэсний үйлдвэрлэгч нарын зүгээс жигнэмэл болон чанамал гурилан бүтээгдэхүүний стандартыг зах зээлийн өнөөгийн байдалтай уялдуулан өөрчлөх, шинэчлэх хүсэлтийг манай холбоонд тавьсан юм.

Энэхүү санал, хүсэлтийг харгалзан тус холбооноос ажлын хэсэг байгуулан уг 2 нэрийн стандартыг шинэчлэн боловсруулав. Стандартыг шинэчлэн боловсруулахад үйлдвэрлэгчдийн санал болон ОХУ, АНУ зэрэг улсын ижил төстэй бүтээгдэхүүний үзүүлэлтүүдийг харгалзав.

Тус 2 стандартын бүтээгдэхүүний ангилал, нэр томъёо, тодорхойлолт, бүтээгдэхүүний чанарын үзүүлэлт (мэдрэхүйн, физик-химийн, аюулгүй байдлын) савлагаа, хадгалах хугацаа зэрэг зүйл заалтыг өөрчилснөөс гадна норматив эшлэл, нэр томъёо тодорхойлолтыг шинээр тусгасан болно.

Монголын хүнсчидийн холбоо

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код: 67.060

Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүн. Техникийн ерөнхий шаардлага	MNS 2488:2021
Baked flour products. General technical specifications	

Стандарт, хэмжил зүйн газрын даргын 2021 оны .. дугаар сарын ..-ны өдрийн дугаар тогтоолоор батлав.

Энэхүү стандартыг 2021 оны .. дугаар сарын ..-ны өдрөөс эхлэн мөрдөнө.

1 Хамрах хүрээ

1.1 Энэхүү стандарт төрөл бүрийн жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх, савлах, хадгалах, тээвэрлэх, шалгаж хүлээн авах шаардлагыг тогтооно.

1.2 Төрөл бүрийн жигнэмэг, өрмөнцөр, бялуу энэхүү стандартад хамаарахгүй.

2 Норматив эшлэл

Энэхүү стандартад олон улсын болон Монгол улсын дараах стандартаас эш татсан бөгөөд эдгээр стандартад өөрчлөлт орсон тохиолдолд сүүлчийн албан ёсны эх хэвлэлээс эш татаж хэрэглэнэ. Үүнд:

ГОСТ 15810-2014, Изделия пряничные. Общие технические условия;

ГОСТ Р 50228-1992, Восточные сладости мучные. Общие технические условия;

ГОСТ Р 53041-2008, Изделия кондитерские и полуфабрикаты кондитерского производства. Термины и определения;

A-A-20139B, 2021, Commercial item description. Muffins, fresh or frozen;

A-A-20285B, 2021, Commercial item description. English Muffins, fresh or frozen;

A-A-20288B, 2021, Commercial item description. Sweet dough rolls, fresh or frozen;

MNS CAC RCP 1:2003, Хүнсний эрүүл ахуйн ерөнхий зарчим (Олон улсын зөвлөмж);

MNS 5684:2006, Сав, баглаа боодлын материалд агуулагдах, хүнсний бүтээгдэхүүнд шилжиж болзошгүй химийн бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;

MNS CAC 193:2007, Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх хорт болон бохирдуулагч бодисын ерөнхий стандарт;

MNS 4504:2008, Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх хүнд металлын зөвшөөрөгдөх хэмжээ;

MNS 5867:2008, Хүнсний бүтээгдэхүүнд агуулагдах меламины зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;

MNS 5868:2008, Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх пестицидийн үлдэгдлийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;

MNS 5343:2011, Хүнсний түргэн муудах, эмзэг бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага;

MNS 6308:2012, Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх бичил биетний аюулгүй байдал болон эрүүл ахуйн шалгуур үзүүлэлтийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;

MNS 6361:2012, Хүнс, малын тэжээл дэх микотоксины үлдэгдлийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;

MNS CAC 192:2015, Хүнсний нэмэлт;

MNS 6648:2016, Хүнсний бүтээгдэхүүний сав боодлын шошгололтонд тавих шаардлага;

MNS CAC MRL 2:2017, Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх малын эмийн үлдэгдлийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;

3 Ангилал

Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг

3.1 Үндсэн түүхий эд гурилын төрлөөр нь

3.1.1 буудайн гурилын

3.1.2 хөх тарианы гурилын

3.1.3 бусад үр тарианы гурилын

3.1.4 холимог гурилын

3.2 Орц, найрлагаар нь

3.2.1 энгийн орцтой

3.2.2 баялаг орцтой

3.3 Зуурмагийн шинж чанараар нь

3.3.1 хөөлгөгчтэй

3.3.1.1 химийн хөөлгөгчтэй

3.3.1.2 биологийн хөөлгөгчтэй

3.3.2 хөөлгөгчгүй

3.4 Зуурмагийг хэвлэх аргаар нь

3.4.1 элдэж зүсч хэвлэсэн

3.4.2 элдэж дарж хэвлэсэн

3.4.3 цувьж хэвлэсэн

3.4.4 шахаж хэвлэсэн

3.4.5 цутгаж хэвлэсэн

3.5 Гадаргуугийн боловсруулалтаар нь

3.5.1 өнгөлгөөтэй

3.5.2 өнгөлгөөгүй

3.6 Бүрдэл хэсгээр нь

3.6.1 шанзтай

3.6.2 хавчуургатай

3.7 Шинэлэг байдлаар нь

3.7.1 шинэ

3.7.2 хөлдөөсөн

4 Нэр томьёо, тодорхойлолт

4.1

жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүн

үр тарианы гурил (нийт түүхий эдийн жингийн 25 ба түүнээс дээш хувийг бүрдүүлнэ) болон бусад түүхий эдээр бэлтгэсэн зуурмагийг янз бүрийн хэлбэр дүрс, хэмжээтэйгээр хэвлээд урьдчилан халаасан пийшинд хуурай уураар жигнэж үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн.

4.2

энгийн орцтой бүтээгдэхүүн

тос, саахарын агууламж хоёулаа эсхүл аль нэг нь 10%-аас ихгүй байх бүтээгдэхүүн

4.3

баялаг орцтой бүтээгдэхүүн

тос, саахарын агууламж хоёулаа эсхүл аль нэг нь 10%-аас дээш байх бүтээгдэхүүн

4.4

химийн хөөлгөгчтэй бүтээгдэхүүн

зуурмагийг хүнсний сод зэрэг химийн гаралтай түүхий эд, тэдгээрийн хольцоор хөөлгөж үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн

4.5

биологийн хөөлгөгчтэй бүтээгдэхүүн

зуурмагийг дрождоор хөөлгөж үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн

4.6

хөөлгөгчгүй бүтээгдэхүүн

зуурмагийг бэлтгэхэд ямар нэгэн хөөлгөгч түүхий эд ашиглаагүй бүтээгдэхүүн

4.7

өнгөлгөөтэй бүтээгдэхүүн

хэвлэсэн зуурмагийг жигнэхээс өмнө эсхүл жигнэж хөргөсний дараа өндөг, элсэн чихрийн уусмал, зөгийн бал, элсэн чихэр, түүний нунтаг болон уусмал, хүнсний ургамлын үр, шоколад, мак, крем зэргээр өнгөлсөн бүтээгдэхүүн

4.8

шанзтай бүтээгдэхүүн

үр тарианы гурил, жимс жимсгэний чанамал, нухаш, үзэм, шоколад, какао, тос, крем зэрэг түүхий эдээр бэлтгэсэн шанзыг зуурмаг хэвлэх дамжлагад эсхүл жигнэж хөргөсний дараа шахсан бүтээгдэхүүн

4.9

хавчуургатай бүтээгдэхүүн

жигнэж бүрэн хөргөсөн хоёр ширхэг бүтээгдэхүүнийг жимс жимсгэний чанамал, нухаш, шоколад, какао, тос, крем зэрэг түүхий эдээр бэлтгэсэн хавчуургаар хооронд нь нааж нийлүүлнэ

4.10

хөлдөөсөн бүтээгдэхүүн

Жигнэснээс хойш бүрэн хөргөж, 24 цагийн дотор -12°C -аас ихгүй температуртай болтол 6 цагаас дээшгүй хугацаанд хөлдөөгөөд хэсэглэн савлаж хадгалах бүтээгдэхүүн

ТАЙЛБАР: Ихэвчлэн өнгөлгөөгүй, шанзгүй нэр төрлийг хөлдөөнө.

5 Техникийн шаардлага

5.1 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг “MNS CAC RCP 1:2003, Хүнсний эрүүл ахуйн ерөнхий зарчим (олон улсын зөвлөмж)” стандартын шаардлага хангасан хүнсний үйлдвэр, цехэд зохих журмын дагуу баталгаажсан жор, технологийн зааврыг баримтлан үйлдвэрлэнэ.

5.2 Үйлдвэрлэлд хэрэглэх түүхий эд, биологийн идэвхт нэмэлт нь Монгол улсын болон бэлтгэн нийлүүлэгч улсын, олон улсын стандарт, норматив, техникийн баримт бичгийн шаардлагыг хангасан байна.

5.3 Үйлдвэрлэлд хэрэглэх нэмэлт нь “MNS CAC 192:2015, Хүнсний нэмэлт” стандартын шаардлагыг хангасан байна.

5.4 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний чанар нь мэдрэхүйн үнэлгээгээр 1, физик-химийн үзүүлэлтээр 2, эрүүл зүйн шалгуур үзүүлэлтээр 3, аюулгүй байдлын үзүүлэлтээр 4 дүгээр хүснэгтэд заасан шаардлагыг тус тус хангасан байна. Нэг ширхэг нь 200 г хүртэл жинтэй бүтээгдэхүүний чанарын үзүүлэлтийг жигнэснээс хойш 1 цагийн дараагаас, 200 г ба түүнээс их жинтэй бол 3 цагийн дараагаас тодорхойлно.

1-р хүснэгт – Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний мэдрэхүйн үнэлгээ

Үзүүлэлт	Үнэлгээ баллаар	Шинж чанар
Өнгө, гадаргуу	7-10	Нэр төрөлдөө тохирсон жигд цайвар шаргалаас бор шаргал, хул шаргал, улаан шаргал өнгөтэй, ул тал нь харьцангуй бараан өнгөтэй, түлэнхий бус байна. Зарим нэр төрөл нь жорд орсон түүхий эд, өнгө оруулагч нэмэлтээс хамаарсан өнгөтэй байж болно. Жигд гөлгөрөөс барзгардуу гадаргуутай байна. Дээд гадаргуу нь гүдгэр, хээ нь тод ялгарсан байна. Том хэмжээний хагаралт, язралт байж болохгүй. Өнгөлгөө нь жигд байна. Шоколадан өнгөлгөөтэй бүтээгдэхүүний гадаргуу нь толботож цайсан байж болохгүй. Ёроол хэсэг нь үл мэдэг гэрэлтэж харагдахуйц нимгэн өнгөлөгдсөн байж болно.
Биет байдал	7-8	Дутуу зуурагдсан шинж тэмдэггүй, бөөн гурилгүй, нягтарсан хэсэггүй, хөөлгөгчийн толбогүй байна. Гүйцэд бололттой байна. Түүхий эсхүл түлэнхий байж болохгүй. Хөөлгөгчгүй нэр төрлийг хугалж үзэхэд чигжүүдүү байна. Химийн хөөлгөгчтэй нэр төрлийг хугалж үзэхэд сэвсгэрдүү, налархай бутрамтгай байна. Биологийн хөөлгөгчтэй нэр төрлийг хугалж үзэхэд жижиг нүхтэй, жигд сийрэгжилттэй, сэвсгэр, зөөлөн, уян харимхай байна. Шүдэнд мэдрэгдэх хатуу хольц байж болохгүй.
Амт, үнэр	15-18	Нэр төрөлдөө тохирсон чихэрлэг, тосорхог, тэдгээрийн хоршмол амт, үнэртэй байна. Зарим нэр төрөл нь ашигласан түүхий эд, нэмэлтээс хамаарсан өвөрмөц амт, үнэртэй байж болно. Хөгцний, хуршмал, гашуун, хэт исгэлэн болон гаднын амт, үнэр байж болохгүй.
Дүн	29-36	

2-р хүснэгт – Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний физик-химийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэр төрөл			
	Хөөлгөгчгүй, химийн хөөлгөгчтэй		Биологийн хөөлгөгчтэй	
	Энгийн орцтой	Баялаг орцтой	Энгийн орцтой	Баялаг орцтой
Чийг, %, ихгүй	25,0	20,0	30,0	25,0
Тосны агууламж, ХБШ %, ихгүй	10,0	20,0	10,0	15,0
Саахарын агууламж, ХБШ %, ихгүй	10,0	25,0	10,0	20,0
Хүчиллэг, °Н, ихгүй	3,5	4,5	3,5**	4,5**
Шүлтлэг*, °, ихгүй	1,0	2,0	–	–
10 %-ийн давсны хүчилд үл уусах үнслэг, %, ихгүй	0,1			
1-Р ТАЙЛБАР: Шүлтлэгийг зөвхөн химийн хөөлгөгчтэй нэр төрөлд тодорхойлно. Шүлтлэг тодорхойлох шинжилгээний дээжид тухайн бүтээгдэхүүний шанз, өнгөлгөө, хавчуурга хамаарахгүй.				
2-Р ТАЙЛБАР: Аарц, чацаргана, аньс зэрэг хүчиллэг түүхий эд орсон нэр төрлийн хүчиллэг 6°Н хүртэл байж болно.				

Тухайн нэр төрлийн хувьд тогтоосон хэмжээнээс чийг $\pm 2,0$ %-аас, тосны агууламж $\pm 1,0$ %-аас, саахарын агууламж $\pm 1,5$ %-аас илүүгүй хэлбэлзэж болно.

3-р хүснэгт – Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний эрүүл зүйн шалгуур үзүүлэлт

Д/д	Үзүүлэлт	Зөвшөөрөх хэмжээ
1	Хөгц мөөгөнцөр	MNS 6308:2012 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
2	Стафилококкус ауреус	MNS 6308:2012 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
3	Гэдэсний бүлгийн бактери <i>Enterobacteriaceae</i>	ЭМ-ийн сайдын 384 тоот тушаалын шаардлагад нийцсэн байна

4-р хүснэгт – Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлын үзүүлэлт

Д/д	Үзүүлэлт	Зөвшөөрөх хэмжээ
1	Салмонелл	MNS 6308:2012 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
2	Хүнд металлын агууламж	MNS 4504:2008 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
3	Цацраг идэвхт бодисын үлдэгдэл	MNS CAC 193:2007 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
4	Пестицидийн үлдэгдэл	MNS 5868:2008 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
5	Микотоксины үлдэгдэл	MNS 6361:2012 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
6	Меламин*	MNS 5867:2008 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
7	Антибиотикууд*	MNS CAC MRL 2:2017 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.

1-Р ТАЙЛБАР: Сүү, сүүн бүтээгдэхүүн орсон нэр төрөлд хамаарна.

6 Шалгаж хүлээн авах

Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний чанарыг дараах стандартын дагуу шалгаж хүлээн авна. Үүнд:

MNS 0381:1961, Чихэр боовон үйлдэхүүн. Хүнсний шинжилгээнд сорьц бэлтгэх ба дээж авах;

MNS 0385:1961, Чихэр боовон үйлдэхүүн. Үнслэг ба соронзонгоор ялгасан металлын зүйлүүдийг тодорхойлох арга;

MNS 0342:1984, Чихэр боовон бүтээгдэхүүн. Тослог тодорхойлох арга;

MNS 0343:1984, Чихэр боовон бүтээгдэхүүн. Чийглэг, хуурай бодис тодорхойлох арга;

MNS 0344:1984, Чихэр боовон бүтээгдэхүүн. Чихэрлэг тодорхойлох арга;

MNS 4098:1989, Крем болон кремтэй хүнсний бүтээгдэхүүнд микробиологийн шинжилгээ хийх арга;

MNS ISO 4833:1995, 30 градус ургасан бичил биетний колони тоолох ерөнхий арга;

MNS ISO 7954:1995, 25 градус ургасан хөгц, мөөг, хөрөнгөнцөрийн колони тоолох арга;

MNS 4340:1996, Хүнсний бүтээгдэхүүнд төмрийн агуулгыг тодорхойлох атом шингээлтийн спектрометрийн арга;

MNS 4496:1997, Хүнсний бүтээгдэхүүнд хар тугалгын агуулгыг тодорхойлох атом шингээлтийн спектрометрийн арга;

MNS 4497:1997, Хүнсний бүтээгдэхүүнд цайрын агуулгыг тодорхойлох атом шингээлтийн спектрометрийн арга;

MNS 4498:1997, Хүнсний бүтээгдэхүүнд зэсийн агуулгыг тодорхойлох атом шингээлтийн спектрометрийн арга;

MNS 4499:1997, Хүнсний бүтээгдэхүүнд кадмийн агуулгыг тодорхойлох атом шингээлтийн спектрометрийн арга;

MNS 4516:1997, Хүнсний бүтээгдэхүүнд цагаан тугалгын агуулгыг тодорхойлох спектрометрийн арга;

MNS 4832:1999, Хүнсний бүтээгдэхүүнд фосфор органик пестицид тодорхойлох нимгэн үет хроматографийн арга;

MNS 4833:1999, Хүнсний бүтээгдэхүүнд хлор органик пестицид тодорхойлох нимгэн үет хроматографийн арга;

MNS ISO 4834:1999, Колиформын тоог тоолох. Колони тоолох арга;
MNS 5069:2001, Үр тариа, төмс, хүнсний ногоо, жимс зэрэг ургамлын гаралтай бүтээгдэхүүнд цацраг идэвхт элемент тодорхойлох гамма спектрометрийн арга;

MNS ISO 5132:2002, Мөөгөнцрийг таньж тодорхойлох арга;
MNS 5549:2005, Хүнсний бүтээгдэхүүнд афлатоксин B1, B2, G1, G2-ийн агууламжийг тодорхойлох нимгэн үеийн хроматографийн арга (хэвшмэл арга);

MNS 5551:2005, Хүнсний бүтээгдэхүүнд афлатоксин B1, B2, G1, G2-ийн агууламжийг тодорхойлох нимгэн үеийн хроматографийн арга (жишиг арга);

MNS 5691:2006, Буудай, үр тариа, түүгээр хийсэн бүтээгдэхүүнд микотоксин зеараленоныг тодорхойлох нимгэн үеийн хроматографийн арга;

MNS 5692:2006, Ургамлын гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүнд микотоксин патулины хэмжээг тодорхойлох нимгэн үеийн хроматографийн арга;

MNS 6044:2009, Нийлбэр афлатоксины агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA);

MNS 6045:2009, Афлатоксин B1-ийн агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA);

MNS 6046:2009, Деоксиниваленолын агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA);

MNS 6047:2009, Зеараленоны агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA);

MNS 6048:2009, Фумонизиний агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA);

MNS 6049:2009, Охратоксин A-ийн агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA);

MNS 6050:2009, T2 токсин агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA);

MNS 6052:2009, Үр тариа, ургамлын гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүнд нян, хөгц мөөгөнцөр тодорхойлох “Rida count”-ийн арга;

MNS 6665:2017, Хүнс болон малын тэжээлд антибиотикийн үлдээдлийг илрүүлэх арга;

MNS 0383:2018, Талх, чихэр, гурилан бүтээгдэхүүн. Хүчиллэг ба шүлтлэгийг тодорхойлох арга;

MNS ISO 6579-1:2020, Хүнсний микробиологи. Salmonella илрүүлэх, тоолох, серологийн шинжээр ялгах ерөнхий арга. 1-р хэсэг: Salmonella spp. илрүүлэх арга

7 Савлалт, хаяглалт

7.1 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг бүрэн хөрсний дараа “MNS 5684:2006, Сав баглаа боодлын материалд агуулагдах, хүнсний бүтээгдэхүүнд шилжиж болзошгүй химийн бодисын зөвшөөрөгдөх хэмжээ” стандартын шаардлагыг хангасан тос үл нэвтрүүлэх цаас, картон, пергамент, нийлэг материалаар хийсэн хүнсний зориулалтын уут, сав, хайрцагт ширхэгээр эсхүл жинлэж савлана.

7.2 Савласан бүтээгдэхүүний цэвэр жин нь шошгод заасан хэмжээнээс 5-р хүснэгтэд заасан хувиар хэлбэлзэж болно.

5-р хүснэгт – Савласан бүтээгдэхүүний жингийн хэлбэлзэл

Д/д	Савлалтын хэмжээ, кг	Хэлбэлзэл, хувь
1	0.25	± 5,0
2	0.26-0.5	± 4,0
3	0.6-1	± 6,0
4	1.1-5	± 4,0
5	5.1-10	± 2,0
6	10.1-20	± 1,0

7.3 Савлах уут, сав, хайрцаг нь урагдсан, цоорсон зэрэг механик гэмтэлгүй, цэвэр, хуурай, гаднын үнэргүй байна. Бүтээгдэхүүний сав, баглаа боодлын зориулалтаар болон худалдаа үйлчилгээнд 0,025 мм ба түүнээс бага зузаантай нийлэг хальсан уутыг хэрэглэхгүй.

7.4 Савласан бүтээгдэхүүн нь “MNS 6648:2016, Хүнсний бүтээгдэхүүний сав боодлын шошгололтод тавих шаардлага” стандартын шаардлага хангасан шошготой байна.

8 Хадгалалт, тээвэрлэлт

8.1 Савласан бүтээгдэхүүнийг сагс, хайрцаг, тэвш, чингэлэгт хийж, шалнаас 0,2 м, хананаас 0,5 м, гэрэлтүүлэг болон халаалтын төхөөрөмжөөс 1 м-ээс ойргүй зайд байрлуулсан зориулалтын тавиур дээр давхарлан өрж хадгална.

8.2 Савласан бүтээгдэхүүнийг хуурай, цэвэр, хортон мэрэгчгүй, агаарын солилцоо сайтай, нарны шууд тусгалаас хамгаалагдсан, 75 %-иас ихгүй агаарын харьцангуй чийгшилтэй, (10-25) °C температуртай, “MNS 5364:2004, Хүнсний барааны агуулах.

Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартын шаардлага хангасан агуулахад үйлдвэрлэсэн өдрөөс эхлэн дараах хүснэгтэнд заасан хугацаагаар хадгална.

6-р хүснэгт – Бүтээгдэхүүний хадгалах хугацаа

Нэр төрөл	Ангилал	Хадгалах хугацаа, хоног
Биологийн хөөлгөгчтэй	Энгийн орцтой	10
	Баялаг орцтой	14
Хөөлгөгчгүй, химийн хөөлгөгчтэй	Энгийн орцтой	21
	Баялаг орцтой	30

8.3 Хадгалах хугацааг уртасгах үйлдэлтэй хүнсний нэмэлт хэрэглэсэн бүтээгдэхүүнд 6-р хүснэгт хамаарахгүй.

8.4 Өнгөлгөөтэй, шанзтай, хавчуургатай бүтээгдэхүүний хадгалалтын хугацааг өнгөлгөө, шанз, хавчуурганд орсон түүхий эд, бэлдмэлийн хадгалалтын хамгийн бага хугацаагаар тооцно. Тухайлбал, өндөг орсон крем, шанз, хавчуургатай бүтээгдэхүүний хадгалах хугацаа 3 хоног хүртэл, өндөг ороогүй крем, шанз, хавчуургатай бүтээгдэхүүний хадгалах хугацаа 7 хоног хүртэл байна.

8.5 Хөлдөөсөн бүтээгдэхүүнийг -12°C -аас дээшгүй температурт 1 жил хүртэл хугацаагаар хадгална.

8.6 Савласан бүтээгдэхүүнийг картон хайрцаг, эргэлтийн хуванцар сагс, тэвш, чингэлэгт дарагдаж шахагдахааргүй хийж, ус чийг болон тоос шорооноос хамгаалж “MNS CAS RCP 1:2003, Хүнсний эрүүл ахуйн ерөнхий зарчим” (олон улсын зөвлөмж), “MNS 5343:2011 Хүнсний түргэн муудах, эмзэг бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага” стандартын шаардлага хангасан зориулалтын тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэнэ.

8.7 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг хортой, эвгүй үнэртэй, тэсрэмтгий, шатамхай бараа, бүтээгдэхүүнтэй хамт хадгалж, тээвэрлэхгүй.

ТӨГСӨВ.

Ном зүй

Монгол Улсын Эрүүл мэндийн сайдын 2014 оны 11 дүгээр сарын 07-ны өдрийн 384 тоот тушаал

MNS 2488, Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүн. Техникийн шаардлага стандартын төслийн харьцуулалт

Д/д	MNS 2488:98	MNS 2488:2021
	<p>Энэхүү стандарт нь жигнэж болгосон бүх төрлийн гурилан бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх, шалгаж хүлээн авах, савлах, хаяглах, хадгалах, тээвэрлэхэд тавих үндсэн шаардлагыг тогтооно.</p> <p>Үйлдвэрлэгч байгууллага нь энэхүү стандартын шаардлагыг үндэслэн тодорхой нэр төрлийн бүтээгдэхүүний онцлогийг тусгасан байгууллагын стандартыг баталгаажуулж мөрдөнө.</p>	<p>1.3 Энэхүү стандарт төрөл бүрийн жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх, савлах, хадгалах, тээвэрлэх, шалгаж хүлээн авах шаардлагыг тогтооно.</p> <p>1.4 Төрөл бүрийн жигнэмэг, өрмөнцөр, бялуу энэхүү стандартад хамаарахгүй.</p>
		<p>2 Норматив эшлэл</p> <p>Энэхүү стандартад олон улсын болон Монгол улсын дараах стандартаас эш татсан бөгөөд эдгээр стандартад өөрчлөлт орсон тохиолдолд сүүлчийн албан ёсны эх хэвлэлээс эш татаж хэрэглэнэ.</p> <p>Үүнд:</p> <p>ГОСТ 15810-2014, Изделия пряничные. Общие технические условия;</p> <p>ГОСТ Р 50228-1992, Восточные сладости мучные. Общие технические условия;</p> <p>ГОСТ Р 53041-2008, Изделия кондитерские и полуфабрикаты кондитерского производства. Термины и определения;</p> <p>A-A-20139B, 2021, Commercial item description. Muffins, fresh or frozen;</p> <p>A-A-20285B, 2021, Commercial item description. English Muffins, fresh or frozen;</p> <p>A-A-20288B, 2021, Commercial item description. Sweet dough rolls, fresh or frozen;</p> <p>MNS CAC RCP 1:2003, Хүнсний эрүүл ахуйн ерөнхий зарчим (Олон улсын зөвлөмж);</p> <p>MNS 5684:2006, Сав, баглаа боодлын материалд агуулагдах, хүнсний бүтээгдэхүүнд шилжиж болзошгүй химийн бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;</p> <p>MNS CAC 193:2007, Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх хорт болон бохирдуулагч бодисын ерөнхий стандарт;</p> <p>MNS 4504:2008, Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх хүнд металлын зөвшөөрөгдөх хэмжээ;</p> <p>MNS 5867:2008, Хүнсний бүтээгдэхүүнд агуулагдах меламины зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;</p> <p>MNS 5868:2008, Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх пестицидийн үлдэгдлийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;</p>

		<p><i>MNS 5343:2011, Хүнсний түргэн муудах, эмзэг бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага;</i> <i>MNS 6308:2012, Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх бичил биетний аюулгүй байдал болон эрүүл ахуйн шалгуур үзүүлэлтийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;</i> <i>MNS 6361:2012, Хүнс, малын тэжээл дэх микотоксины үлдэгдлийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;</i> <i>MNS CAC 192:2015, Хүнсний нэмэлт;</i> <i>MNS 6648:2016, Хүнсний бүтээгдэхүүний сав боодлын шошгололтонд тавих шаардлага;</i> <i>MNS CAC MRL 2:2017, Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх малын эмийн үлдэгдлийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ;</i></p>
	<p>Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэлийн онцлогоор нь дараах байдлаар ангилна. Үүнд:</p> <p>а/. Орцоор нь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ энгийн ◆ баялаг <p>б/. Зуурмагийн шинж чанараар нь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ хөөлгөгчтэй /химийн ба биологийн / ◆ хөөлгөгчгүй 	<p>Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг</p> <p>3.8 Үндсэн түүхий эд гурилын төрлөөр нь</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.8.1 буудайн гурилын 3.8.2 хөх тарианы гурилын 3.8.3 бусад үр тарианы гурилын 3.8.4 холимог гурилын <p>3.9 Орц, найрлагаар нь</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.9.1 энгийн орцтой 3.9.2 баялаг орцтой <p>3.10 Зуурмагийн шинж чанараар нь</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.10.1 хөөлгөгчтэй <ul style="list-style-type: none"> 3.10.1.1 химийн хөөлгөгчтэй 3.10.1.2 биологийн хөөлгөгчтэй 3.10.2 хөөлгөгчгүй <p>3.11 Зуурмагийг хэвлэх аргаар нь</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.11.1 элдэж зүсч хэвлэсэн 3.11.2 элдэж дарж хэвлэсэн 3.11.3 цувьж хэвлэсэн 3.11.4 шахаж хэвлэсэн 3.11.5 цутгаж хэвлэсэн <p>3.12 Гадаргуугийн боловсруулалтаар нь</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.12.1 өнгөлгөөтэй 3.12.2 өнгөлгөөгүй <p>3.13 бүрдэл хэсгээр нь</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.13.1 шанзтай 3.13.2 хавчуургатай <p>3.14 шинэлэг байдлаар нь</p>

		<p>3.14.1 шинэ 3.14.2 хөлдөөсөн</p>
	<p>Зориулалтын хавтанд /лист/ өрж, пийшинд жигнэж болгосон төрөл бүрийн гурилан бүтээгдэхүүнийг жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүн гэнэ.</p>	<p>4.1 жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүн үр тарианы гурил (нийт түүхий эдийн жингийн 25 ба түүнээс дээш хувийг бүрдүүлнэ) болон бусад түүхий эдээр бэлтгэсэн зуурмагийг янз бүрийн хэлбэр дүрс, хэмжээтэйгээр хэвлээд урьдчилан халаасан пийшинд хуурай уураар жигнэж үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн.</p> <p>4.2 энгийн орцтой бүтээгдэхүүн тос, саахарын агууламж хоёулаа эсхүл аль нэг нь 10%-аас ихгүй байх бүтээгдэхүүн</p> <p>4.3 баялаг орцтой бүтээгдэхүүн тос, саахарын агууламж хоёулаа эсхүл аль нэг нь 10%-аас дээш байх бүтээгдэхүүн</p> <p>4.4 химийн хөөлгөгчтэй бүтээгдэхүүн зуурмагийг хүнсний сод зэрэг химийн гаралтай түүхий эд, тэдгээрийн хольцоор хөөлгөж үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн</p> <p>4.5 биологийн хөөлгөгчтэй бүтээгдэхүүн зуурмагийг дрождоор хөөлгөж үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн</p> <p>4.6 хөөлгөгчгүй бүтээгдэхүүн зуурмагийг бэлтгэхэд ямар нэгэн хөөлгөгч түүхий эд ашиглаагүй бүтээгдэхүүн</p> <p>4.7 өнгөлгөөтэй бүтээгдэхүүн хэвлэсэн зуурмагийг жигнэхээс өмнө эсхүл жигнэж хөргөсний дараа өндөг, элсэн чихрийн уусмал, зөгийн бал, элсэн чихэр, түүний нунтаг болон уусмал, хүнсний ургамлын үр, шоколад, мак, крем зэргээр өнгөлсөн бүтээгдэхүүн</p> <p>4.8 шанзтай бүтээгдэхүүн үр тарианы гурил, жимс жимсгэний чанамал, нухаш, үзэм, шоколад, какао, тос, крем зэрэг түүхий эдээр бэлтгэсэн шанзыг зуурмаг хэвлэх дамжлагад эсхүл жигнэж хөргөсний дараа шахсан бүтээгдэхүүн</p> <p>4.9</p>

		<p>хавчуургатай бүтээгдэхүүн жигнэж бүрэн хөргөсөн хоёр ширхэг бүтээгдэхүүнийг жимс жимсгэний чанамал, нухаш, шоколад, какао, тос, крем зэрэг түүхий эдээр бэлтгэсэн хавчуургаар хооронд нь нааж нийлүүлнэ</p> <p>4.10 хөлдөөсөн бүтээгдэхүүн Жигнэснээс хойш бүрэн хөргөж, 24 цагийн дотор –12°C-аас ихгүй температуртай болтол 6 цагаас дээшгүй хугацаанд хөлдөөгөөд хэсэглэн савлаж хадгалах бүтээгдэхүүн ТАЙЛБАР: Ихэвчлэн өнгөлгөөгүй, шанзгүй нэр төрлийг хөлдөөнө.</p>
	<p>3.1 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд дараах түүхий эд, материалыг ашиглана. Үүнд: Төрөл бүрийн гурил, будаа бэлдмэл, элсэн чихэр ба түүний нунтаг, бал бурам, зөгийн бал, цардуул, ургамал ба амьтны гаралтай хүнсний тос, сүү цагаан идээ, өндөг, амт үнэр оруулагч ба хөөлгөгч бодисууд, жимс жимсгэнэ ба түүний бэлдмэл, какао, шоколад, төрөл бүрийн хүнсний нэмэлтүүд гэх мэт.</p> <p>3.2 Үндсэн ба туслах түүхий эд материал, хүнсний нэмэлт нь Монгол улсын болон бэлтгэн нийлүүлэгч орны стандарт, норматив техникийн баримт бичгийн шаардлагыг бүрэн хангасан байна.</p> <p>3.3 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлд Олон улсын хүнсний эрх зүйн комиссоос баталсан стандартын хүнсний эрүүл ахуйн ерөнхий зарчмийн холбогдох үзүүлэлт, шаардлагыг хангасан амтлаг чанаржуулагч, будагч бодис ба бусад нэмэлтүүдийг ашиглаж болно.</p>	
	<p>4.1 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг эрүүл ахуй, ариун цэвэр, аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлага хангасан үйлдвэрт зохих журмын дагуу баталгаажсан жор, технологийн заавар бусад журам зааврыг баримтлан үйлдвэрлэнэ.</p> <p>4.2 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг мэдрэхүйн аргаар үнэлэхэд 1 дүгээр хүснэгтэнд заасан шаардлагыг хангасан байна.</p> <p>4.3 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний физик, химийн үзүүлэлт 2 дугаар хүснэгтэнд заасан шаардлагыг хангасан байна.</p>	<p>5.1 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг “MNS CAC RCP 1:2003, Хүнсний эрүүл ахуйн ерөнхий зарчим (олон улсын зөвлөмж)” стандартын шаардлага хангасан хүнсний үйлдвэр, цехэд зохих журмын дагуу баталгаажсан жор, технологийн зааврыг баримтлан үйлдвэрлэнэ.</p> <p>5.2 Үйлдвэрлэлд хэрэглэх түүхий эд, биологийн идэвхт нэмэлт нь Монгол улсын болон бэлтгэн нийлүүлэгч улсын, олон улсын стандарт, норматив, техникийн баримт бичгийн шаардлагыг хангасан байна.</p> <p>5.3 Үйлдвэрлэлд хэрэглэх нэмэлт нь “MNS CAC 192:2015, Хүнсний нэмэлт” стандартын шаардлагыг хангасан байна.</p> <p>5.4 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний чанар нь мэдрэхүйн үнэлгээгээр 1, физик-химийн үзүүлэлтээр 2, эрүүл зүйн шалгуур үзүүлэлтээр 3,</p>

<p>4.4 Тодорхой нэр төрлийн бүтээгдэхүүний физик, химийн үзүүлэлт нь байгууллагын стандартад зааснаас: чийглэг $\pm 2\%$ -иас, тослог $\pm 1\%$ -иас, чихэрлэг $\pm 1.5\%$ -иас илүүгүй хэлбэлзэж болно.</p> <p>5. ЭРҮҮЛ АХУЙН ШААРДЛАГА</p> <p>Энэхүү стандартад хамаарах бүтээгдэхүүн, түүнийг үйлдвэрлэхэд шаардагдах түүхий эд материал нь Олон улсын хүнсний эрхзүйн комиссоос баталсан хүнсний эрүүл ахуйн ерөнхий зарчмын холбогдох үзүүлэлт, шаардлагыг хангасан байна.</p> <p>5.1 Найрлагадаа өндөгтэй нэр төрөлд: - спортой нянгийн тоо 50 -100 ш байж болно. - гэдэсний бүлгийн савханцар 25 грамм бүтээгдэхүүнд илрэх ёсгүй.</p> <p>5.2 Элсэн чихэр болон чихрийн уусмалаар өнгөлгөө хийсэн нэр төрөлд: -- Бактерийн ерөнхий тоо 1 грамд 1000-10000 ш байна. -- Гэдэсний бүлгийн савханцарын таньц 1-ээс ихгүй байна. -- Салс үүсгэгч нян 5 грамд илрэх ёсгүй.</p> <p>5.3 Өнгөлгөө, чимэглэл ба шанзанд крем, какао, шоколад орсон бүтээгдэхүүнд: -- Спортой нянгийн тоо 1000-аас цөөн, -- Бактерийн ерөнхий тоо 1000-аас цөөн , -- Гэдэсний савханцарын таньц 0.3-аас их байна.</p>	<p>аюулгүй байдлын үзүүлэлтээр 4 дүгээр хүснэгтэд заасан шаардлагыг тус тус хангасан байна. Нэг ширхэг нь 200 г хүртэл жинтэй бүтээгдэхүүний чанарын үзүүлэлтийг жигнэснээс хойш 1 цагийн дараагаас, 200 г ба түүнээс их жинтэй бол 3 цагийн дараагаас тодорхойлно.</p> <p>Тухайн нэр төрлийн хувьд тогтоосон хэмжээнээс чийг $\pm 2,0\%$-аас, тосны агууламж $\pm 1,0\%$-аас, саахарын агууламж $\pm 1,5\%$-аас илүүгүй хэлбэлзэж болно.</p>
<p>6.1 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний чанарын үзүүлэлтийг дараах стандартын дагуу шалгаж хүлээн авна.</p> <p>-- Чихэр боовон үйлдэхүүн. Хүнсний шинжилгээнд сорьц бэлтгэх ба дээж авах. MNS 0381-61</p> <p>-- Чихэр боовон бүтээгдэхүүн. Чийглэг, хуурай бодисын хэмжээг тодорхойлох. MNS 0343-84.</p> <p>-- Чихэр боовон бүтээгдэхүүн. Чихэрлэг тодорхойлох арга. MNS 0344-88</p> <p>-- Чихэр боовон үйлдэхүүн. Хүнсний шинжилгээнд сорьц бэлтгэх ба дээж авах. MNS 0381-61</p> <p>-- Чихэр боовон бүтээгдэхүүн. Тослог</p>	<p>Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний чанарыг дараах стандартын дагуу шалгаж хүлээн авна. Үүнд:</p> <p><i>MNS 0381:1961, Чихэр боовон үйлдэхүүн. Хүнсний шинжилгээнд сорьц бэлтгэх ба дээж авах;</i></p> <p><i>MNS 0385:1961, Чихэр боовон үйлдэхүүн. Үнслэг ба соронзонгоор ялгасан металлын зүйлүүдийг тодорхойлох арга;</i></p> <p><i>MNS 0342:1984, Чихэр боовон бүтээгдэхүүн. Тослог тодорхойлох арга;</i></p> <p><i>MNS 0343:1984, Чихэр боовон бүтээгдэхүүн. Чийглэг, хуурай бодис тодорхойлох арга;</i></p> <p><i>MNS 0344:1984, Чихэр боовон бүтээгдэхүүн. Чихэрлэг тодорхойлох арга;</i></p> <p><i>MNS 4098:1989, Крем болон кремтэй хүнсний бүтээгдэхүүнд</i></p>

<p>тодорхойлох арга. MNS 0381-61</p> <p>-- Чихэр боовон үйлдэхүүн. Мэдрэх эрхтэнээр турших, жин хэмжээ, тогтсон хэсгүүдийг тодорхойлох арга. MNS 0382-61</p> <p>-- Чихэр боовон үйлдэхүүн. Хүчиллэг ба шүлтдэгийг тодорхойлох арга MNS 0383-61</p> <p>-- Чихэр боовон үйлдэхүүн. Үнслэг ба соронзонгоор ялгасан металлын зүйлүүдийг тодорхойлох арга MNS 0385-61</p> <p>-- Крем болон кремтэй хүнсний бүтээгдэхүүнд микробиологийн шинжилгээ хийх арга MNS 4098 - 89</p>	<p><i>микробиологийн шинжилгээ хийх арга;</i></p> <p><i>MNS ISO 4833:1995, 30 градус ургасан бичил биетний колони тоолох ерөнхий арга;</i></p> <p><i>MNS ISO 7954:1995, 25 градус ургасан хөгц, мөөг, хөрөнгөнцөрийн колони тоолох арга;</i></p> <p><i>MNS 4340:1996, Хүнсний бүтээгдэхүүнд төмрийн агуулгыг тодорхойлох атом шингээлтийн спектрометрийн арга;</i></p> <p><i>MNS 4496:1997, Хүнсний бүтээгдэхүүнд хар тугалгын агуулгыг тодорхойлох атом шингээлтийн спектрометрийн арга;</i></p> <p><i>MNS 4497:1997, Хүнсний бүтээгдэхүүнд цайрын агуулгыг тодорхойлох атом шингээлтийн спектрометрийн арга;</i></p> <p><i>MNS 4498:1997, Хүнсний бүтээгдэхүүнд зэсийн агуулгыг тодорхойлох атом шингээлтийн спектрометрийн арга;</i></p> <p><i>MNS 4499:1997, Хүнсний бүтээгдэхүүнд кадмийн агуулгыг тодорхойлох атом шингээлтийн спектрометрийн арга;</i></p> <p><i>MNS 4516:1997, Хүнсний бүтээгдэхүүнд цагаан тугалгын агуулгыг тодорхойлох спектрометрийн арга;</i></p> <p><i>MNS 4832:1999, Хүнсний бүтээгдэхүүнд фосфор органик пестицид тодорхойлох нимгэн үет хроматографийн арга;</i></p> <p><i>MNS 4833:1999, Хүнсний бүтээгдэхүүнд хлор органик пестицид тодорхойлох нимгэн үет хроматографийн арга;</i></p> <p><i>MNS ISO 4834:1999, Колиформын тоог тоолох. Колони тоолох арга;</i></p> <p><i>MNS 5069:2001, Үр тариа, тэмс, хүнсний ногоо, жимс зэрэг ургамлын гаралтай бүтээгдэхүүнд цацраг идэвхт элемент тодорхойлох гамма спектрометрийн арга;</i></p> <p><i>MNS ISO 5132:2002, Мөөгөнцрийг таньж тодорхойлох арга;</i></p> <p><i>MNS 5549:2005, Хүнсний бүтээгдэхүүнд афлатоксин B1, B2, G1, G2-ийн агууламжийг тодорхойлох нимгэн үеийн хроматографийн арга (хэвшмэл арга);</i></p> <p><i>MNS 5551:2005, Хүнсний бүтээгдэхүүнд афлатоксин B1, B2, G1, G2-ийн агууламжийг тодорхойлох нимгэн үеийн хроматографийн арга (жишиг арга);</i></p> <p><i>MNS 5691:2006, Буудай, үр тариа, түүгээр хийсэн бүтээгдэхүүнд микотоксин зеараленоныг тодорхойлох нимгэн үеийн хроматографийн арга;</i></p> <p><i>MNS 5692:2006, Ургамлын гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүнд микотоксин патулины хэмжээг тодорхойлох нимгэн үеийн хроматографийн арга;</i></p> <p><i>MNS 6044:2009, Нийлбэр афлатоксины агууламжийг тодорхойлох</i></p>
--	--

		<p>иммуноферментийн арга (ELISA); MNS 6045:2009, Афлатоксин В1-ийн агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA); MNS 6046:2009, Деоксиниваленолын агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA); MNS 6047:2009, Зеараленоны агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA); MNS 6048:2009, Фумонизиний агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA); MNS 6049:2009, Охратоксин А-ийн агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA); MNS 6050:2009, Т2 токсин агууламжийг тодорхойлох иммуноферментийн арга (ELISA); MNS 6052:2009, Үр тариа, ургамлын гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүнд нян, хөгц мөөгөнцөр тодорхойлох "Rida count"-ийн арга; MNS 6665:2017, Хүнс болон малын тэжээлд антибиотикийн үлдэгдлийг илрүүлэх арга; MNS 0383:2018, Талх, чихэр, гурилан бүтээгдэхүүн. Хүчиллэг ба шүлтлэгийг тодорхойлох арга; MNS ISO 6579-1:2020, Хүнсний микробиологи. Salmonella илрүүлэх, тоолох, серологийн шинжээр ялгах ерөнхий арга. 1-р хэсэг: Salmonella spp. илрүүлэх арга</p>
	<p>7.1 Бүрэн хөрсөн бүтээгдэхүүнийг 1 кг хүртэл жинтэйгээр хүнсний бүтээгдэхүүнийг хэсэгчлэн савлахад зөвшөөрөгдсөн цаас, картон, нийлэг материалаар хийсэн зориулалтын уут, хайрцаг, саванд савлана.</p> <p>7.2 Савласан бүтээгдэхүүний цэвэр жингийн хэлбэлзлэл $\pm 4\%$-иас ихгүй байна.</p> <p>7.3 Хэсэглэн савласан бүтээгдэхүүнийг зориулалтын тавиур, сагс, хайрцаг, чингэлэгт чанар байдлыг нь бүрэн хамгаалж хадгална.</p> <p>7.4 Худалдан авагчийн захиалгаар энгийн орцтой зарим нэр төрлийн бүтээгдэхүүнийг бөөнөөр нь / 10 хүртэл кг-аар / зориулалтын сагс, хайрцаг, саванд савлаж болно. Савлагааны жингийн хэлбэлзлэл нь $\pm 2\%$-иас ихгүй байна.</p> <p style="text-align: center;">8. ХАЯГЛАЛТ</p> <p>"Хүнсний сав боодлын шошго. Ерөнхий шаардлага" MNS (CAC) 4280-95 стандартын заалтыг</p>	<p>7.1 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг бүрэн хөрсний дараа "MNS 5684:2006, Сав баглаа боодлын материалд агуулагдах, хүнсний бүтээгдэхүүнд шилжиж болзошгүй химийн бодисын зөвшөөрөгдөх хэмжээ" стандартын шаардлагыг хангасан тос үл нэвтрүүлэх цаас, картон, пергамент, нийлэг материалаар хийсэн хүнсний зориулалтын уут, сав, хайрцагт ширхэгээр эсхүл жинлэж савлана.</p> <p>7.2 Савласан бүтээгдэхүүний цэвэр жин нь шошгод заасан хэмжээнээс 5-р хүснэгтэд заасан хувиар хэлбэлзэж болно.</p> <p>7.3 Савлах уут, сав, хайрцаг нь урагдсан, цоорсон зэрэг механик гэмтэлгүй, цэвэр, хуурай, гаднын үнэргүй байна. Бүтээгдэхүүний сав, баглаа боодлын зориулалтаар болон худалдаа үйлчилгээнд 0,025 мм ба түүнээс бага зузаантай нийлэг хальсан уутыг хэрэглэхгүй.</p> <p>7.4 Савласан бүтээгдэхүүн нь "MNS 6648:2016, Хүнсний бүтээгдэхүүний сав боодлын шошгололтод тавих шаардлага" стандартын шаардлага</p>

<p>үндэс болгон дараах заалтуудыг нэмж хэрэглэнэ.</p> <p>8.1 Хэсэгчлэн савласан бүтээгдэхүүн бүр нь шошготой байна.</p> <p>8.2 Шошгыг хайрцаг сав, уутан дээр нь хэвлэсэн байж болно.</p> <p>8.3 Шошго нь дараах агуулга бүхий тэмдэглэгээтэй байна. Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Бүтээгдэхүүний нэр ◆ Найрлагыг бүрдүүлэгч зүйлийн жагсаалт /эзлэх хувийн жингийн буурах дарааллаар/ ◆ Бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэгч, бэлтгэн нийлүүлэгч байгууллагын нэр, хаяг ◆ MNS-ын дугаар ◆ Үйлдвэрлэсэн огноо /өдөр, сар, он гэсэн дарааллаар/ ◆ Хадгалах нөхцөл ◆ Хадгалах хугацаа /үйлдвэрлэсэнээс хойш дурьдсан нөхцөлд хадгалах хамгийн дээд хугацааг хоногоор буюу сараар / <p>8.4 Шошгон дээрхи үйлдвэрлэсэн огноо, хадгалах нөхцөл ба хугацааг заасан тэмдэглээ нь нэг дор байрласан байна.</p> <p>8.5 Тухайн бүтээгдэхүүний өвөрмөц, онцгой шинж чанарыг тодотгосон тусгай тэмдэглэгээ, бичиглэл хийсэн байж болно.</p>	<p>хангасан шошготой байна.</p>
<p>9.1 Савласан бүтээгдэхүүнийг хуурай, цэвэр, хортон мэрэгчгүй, 75%-иас ихгүй харьцангуй чийглэгтэй, +10-аас +25⁰С хэмтэй байр, агуулахад шалнаас хөндийрүүлсэн тавиур дээр дулаалгын төхөөрөмжөөс 0.7 метрээс ойргүй зайд хадгална.</p> <p>9.2 Тухайн бүтээгдэхүүний онцлогоос хамаарч, хадгалах баталгаат хугацаа үйлдвэрлэсэн өдрөөс эхлэн тооцоход 3 дугаар хүснэгтэнд заасан хэмжээнд байна.</p> <p>9.3 Чимэглэлтэй буюу шанзтай бүтээгдэхүүний хадгалалтын хугацаа нь чимэглэл буюу шанзанд орсон түүхий эд, бэлдмэлийн хадгалалтын хамгийн бага хугацаагаар илэрхийлэгдэнэ.</p> <p>9.4 Савласан бүтээгдэхүүнийг зориулалтын сагс, хайрцаг, сав, чингэлэгт ус, чийг, шороо, тоосноос</p>	<p>8.1 Савласан бүтээгдэхүүнийг сагс, хайрцаг, тэвш, чингэлэгт хийж, шалнаас 0,2 м, хананаас 0,5 м, гэрэлтүүлэг болон халаалтын төхөөрөмжөөс 1 м-ээс ойргүй зайд байрлуулсан зориулалтын тавиур дээр давхарлан өрж хадгална.</p> <p>8.2 Савласан бүтээгдэхүүнийг хуурай, цэвэр, хортон мэрэгчгүй, агаарын солилцоо сайтай, нарны шууд тусгалаас хамгаалагдсан, 75 %-иас ихгүй агаарын харьцангуй чийгшилтэй, (10-25) ⁰С температуртай, “MNS 5364:2004, Хүнсний барааны агуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартын шаардлага хангасан агуулахад үйлдвэрлэсэн өдрөөс эхлэн дараах хүснэгтэнд заасан хугацаагаар хадгална.</p> <p>8.3 Хадгалах хугацааг уртасгах үйлдэлтэй хүнсний нэмэлт хэрэглэсэн бүтээгдэхүүнд 6-р хүснэгт хамаарахгүй.</p> <p>8.4 Өнгөлгөөтэй, шанзтай, хавчуургатай бүтээгдэхүүний хадгалалтын хугацааг өнгөлгөө, шанз, хавчуурганд орсон түүхий эд, бэлдмэлийн</p>

хамгаалж тээвэрлэнэ.		<p>хадгалалтын хамгийн бага хугацаагаар тооцно. Тухайлбал, өндөг орсон крем, шанз, хавчуургатай бүтээгдэхүүний хадгалах хугацаа 3 хоног хүртэл, өндөг ороогүй крем, шанз, хавчуургатай бүтээгдэхүүний хадгалах хугацаа 7 хоног хүртэл байна.</p> <p>8.5 Хөлдөөсөн бүтээгдэхүүнийг -12°C-аас дээшгүй температурт 1 жил хүртэл хугацаагаар хадгална.</p> <p>8.6 Савласан бүтээгдэхүүнийг картон хайрцаг, эргэлтийн хуванцар сагс, тэвш, чингэлэгт дарагдаж шахагдахааргүй хийж, ус чийг болон тоос шорооноос хамгаалж “MNS CAC RCP 1:2003, Хүнсний эрүүл ахуйн ерөнхий зарчим” (олон улсын зөвлөмж), “MNS 5343:2011 Хүнсний түргэн муудах, эмзэг бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага” стандартын шаардлага хангасан зориулалтын тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэнэ.</p> <p>8.7 Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүнийг хортой, эвгүй үнэртэй, тэсрэмтгий, шатамхай бараа, бүтээгдэхүүнтэй хамт хадгалж, тээвэрлэхгүй.</p>
		<p>Ном зүй <i>Монгол Улсын Эрүүл мэндийн сайдын 2014 оны 11 дүгээр сарын 07-ны өдрийн 384 тоот тушаал</i></p>

MNS 2488:1998 стандартын 1 дүгээр хүснэгт ЖИГНЭМЭЛ ГУРИЛАН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ МЭДРЭХҮЙН ҮНЭЛГЭЭ

д/д	Үзүүлэлтийн нэр	Үнэлгээ баллаар	Шинж чанар	
			Хөөлгөгчгүй буюу химийн хөөлгөгчтэй нэр төрөл	Биологийн хөөлгөгчтэй нэр төрөл
1.	Гадаад байдал а/. Хэлбэр	7-10	Нэр төрөлдөө тохирсон янз бүрийн дүрс бүхий хэлбэртэй байна.	Нэр төрөлдөө тохирсон жигд, тэгш хэм бүхий /дөрвөлжин, гурвалжин, гонзгой дугуй, бөмбөгөр гэх мэт/ хэлбэртэй байна.
	б/. Гадаргуу*		Хэлбэр хэмжээ нь тухайн нэр төрөлд жигд байна.	Жигд гөлгөр гадаргуутай байна. Зарим нэр төрөл нь гадаргуудаа нүхтэй,

			хэвлэсэн нэр төрлийн хэз нь тод ялгарсан байна. Мөн гадаргуудаа өнгөлгөөтэй, чимэглэлтэй байж болно.	зүсэлттэй, хэвлэл-тээс тогтсон үетэй, гадаргуу нь өнгөл-гөөтэй ба чимэглэл-тэй байж болно.
	в/. Өнгө*		Нэр төрөлдөө тохирсон жигд цайвар шаргалаас бор шар гал өнгөтэй, ул тал нь харьцангуй бараан өнгөтэй, түлэнхий бус байна. Зарим нэр төрөл нь түүхий эд, өнгө оруулагч нэгдлээс хамаарч төрөл бүрийн өнгөтэй байж болно.	
2.	Биет байдал а/ Зууралт	7-8	Дутуу зуурагдсан шинж тэмдэггүй, бөөн гурилгүй, хөөлгөгчийн толбогүй байна.	
	б/ Бололт в/ Сийрэгжилт		Гүйцэд бололттой. Хөөлгөгчгүй нэр төр-лийг хугалж үзэхэд харьцангуй чигжүү-дүү байна. Химийн хөөлгөгчтэй нэр төрөл нь хугалж үзэ-хэд харьцангуй сэвсгэрдүү, налархай бутрамтгай байна.	
			Хугалж үзэхэд жижиг нүхтэй, жигд сийрэгжилттэй, сэвсгэр, зөөлхөн, уян харимхай байна.	

MNS 2488:1998 стандартын 1 дүгээр хүснэгтийн үргэлжлэл

3.	Үнэр	5-6	Нэр төрөлдөө тохирсон өвөрмөц сайхан үнэртэй, гадны үнэргүй байна.
4.	Амт	10-12	Нэр төрөлдөө тохирсон чихэрлэг, тосорхог буюу зарим түүхий эдийн өвөрмөц амтыг агуулсан байна.
ДҮН		32-40	

Тайлбар: */ Гадаргуудаа өнгөлгөөтэй буюу чимэглэлтэй бүтээгдэхүүнд хамаарахгүй.

MNS 2488:2021 стандартын 1-р хүснэгт – Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний мэдрэхүйн үнэлгээ

Үзүүлэлт	Үнэлгээ баллаар	Шинж чанар
----------	--------------------	------------

Өнгө, гадаргуу	7-10	Нэр төрөлдөө тохирсон жигд цайвар шаргалаас бор шаргал, хул шаргал, улаан шаргал өнгөтэй, ул тал нь харьцангуй бараан өнгөтэй, түлэнхий бус байна. Зарим нэр төрөл нь жорд орсон түүхий эд, өнгө оруулагч нэмэлтээс хамаарсан өнгөтэй байж болно. Жигд гөлгөрөөс барзгардуу гадаргуутай байна. Дээд гадаргуу нь гүдгэр, хээ нь тод ялгарсан байна. Том хэмжээний хагаралт, язралт байж болохгүй. Өнгөлгөө нь жигд байна. Шоколадан өнгөлгөөтэй бүтээгдэхүүний гадаргуу нь толботож цайсан байж болохгүй. Ёроол хэсэг нь үл мэдэг гэрэлтэж харагдахуйц нимгэн өнгөлөгдсөн байж болно.
Биет байдал	7-8	Дутуу зуурагдсан шинж тэмдэггүй, бөөн гурилгүй, нягтарсан хэсэггүй, хөөлгөгчийн толбогүй байна. Гүйцэд бололттой байна. Түүхий эсхүл түлэнхий байж болохгүй. Хөөлгөгчгүй нэр төрлийг хугалж үзэхэд чигжүүдүү байна. Химийн хөөлгөгчтэй нэр төрлийг хугалж үзэхэд сэвсгэрдүү, налархай бутрамтгай байна. Биологийн хөөлгөгчтэй нэр төрлийг хугалж үзэхэд жижиг нүхтэй, жигд сийрэгжилттэй, сэвсгэр, зөөлөн, уян харимхай байна. Шүдэнд мэдрэгдэх хатуу хольц байж болохгүй.
Амт, үнэр	15-18	Нэр төрөлдөө тохирсон чихэрлэг, тосорхог, тэдгээрийн хоршмол амт, үнэртэй байна. Зарим нэр төрөл нь ашигласан түүхий эд, нэмэлтээс хамаарсан өвөрмөц амт, үнэртэй байж болно. Хөгцний, хуршмал, гашуун, хэт исгэлэн болон гаднын амт, үнэр байж болохгүй.
Дүн	29-36	

MNS 2488:1998 стандартын 2 дугаар хүснэгт

Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих хувь	Хөөлгөгчгүй буюу химийн хөөлгөгчтэй		Биологийн хөөлгөгчтэй	
		14-өөс	10-аас	30-аас	25-аас
1. Чийглэг, ихгүй					
2. Тослог	ХБШ %	15 хүртэл	15 ба түүнээс дээш	10 хүртэл	10 ба түүнээс

					дээш**
3. Чихэрлэг	ХБШ %	15 хүртэл	15 ба түүнээс дээш	10 хүртэл	10 ба түүнээс дээш**
	нэгж	энгийн орцтой	баялаг** орцтой	энгийн орцтой	баялаг** орцтой
4. Хүчиллэг	градус, Нейман	---	---	3.5-аас ихгүй	3.0-аас ихгүй
5. Шүлтлэг	градус	*1.0-ээс ихгүй	* 2.0-оос ихгүй	----	---

Тайлбар: */ Шүлтлэгийг зөвхөн химийн хөөлгөгчтэй нэр төрөлд тодорхойлно.

**/ Тослог, чихэрлэгийн агууламж хоёулаа буюу аль нэг нь 2 дугаар хүснэгтэнд заасан шаардлагыг хангасан тохиолдолд баялаг орцтой бүтээгдэхүүний ангилалд хамаарна.

MNS 2488:2021 стандартын 2-р хүснэгт – Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний физик-химийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэр төрөл			
	Хөөлгөгчгүй, химийн хөөлгөгчтэй		Биологийн хөөлгөгчтэй	
	Энгийн орцтой	Баялаг орцтой	Энгийн орцтой	Баялаг орцтой
Чийг, %, ихгүй	25,0	20,0	30,0	25,0
Тосны агууламж, ХБШ %, ихгүй	10,0	20,0	10,0	15,0
Сахарын агууламж, ХБШ %, ихгүй	10,0	25,0	10,0	20,0
Хүчиллэг, °Н, ихгүй	3,5	4,5	3,5**	4,5**
Шүлтлэг*, °, ихгүй	1,0	2,0	–	–
10%-ийн давсны хүчилд үл уусах үнслэг, %, ихгүй	0,1			
1-Р ТАЙЛБАР: Шүлтлэгийг зөвхөн химийн хөөлгөгчтэй нэр төрөлд тодорхойлно. Шүлтлэг тодорхойлох шинжилгээний дээжид тухайн бүтээгдэхүүний шанз, өнгөлгөө, хавчуурга хамаарахгүй.				
2-Р ТАЙЛБАР: Аарц, чацаргана, аньс зэрэг хүчиллэг түүхий эд орсон нэр төрлийн хүчиллэг 6°Н хүртэл байж болно.				

MNS 2488:2021 стандартын 3-р хүснэгт – Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний эрүүл зүйн шалгуур үзүүлэлт

Д/д	Үзүүлэлт	Зөвшөөрөх хэмжээ
1	Хөгц мөөгөнцөр	MNS 6308:2012 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
2	Стафилококкус ауреус	MNS 6308:2012 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
3	Гэдэсний бүлгийн бактери <i>Enterobacteriaceae</i>	ЭМ-ийн сайдын 384 тоот тушаалын шаардлагад нийцсэн байна

MNS 2488:2021 стандартын 4-р хүснэгт – Жигнэмэл гурилан бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлын үзүүлэлт

Д/д	Үзүүлэлт	Зөвшөөрөх хэмжээ
1	Салмонелл	MNS 6308:2012 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
2	Хүнд металлын агууламж	MNS 4504:2008 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
3	Цацраг идэвхт бодисын үлдэгдэл	MNS CAC 193:2007 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
4	Пестицидийн үлдэгдэл	MNS 5868:2008 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
5	Микотоксины үлдэгдэл	MNS 6361:2012 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
6	Меламин*	MNS 5867:2008 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.
7	Антибиотикууд*	MNS CAC MRL 2:2017 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.

1-Р ТАЙЛБАР: Сүү, сүүн бүтээгдэхүүн орсон нэр төрөлд хамаарна.

MNS 2488:2021 стандартын 5-р хүснэгт – Савласан бүтээгдэхүүний жингийн хэлбэлзэл

Д/д	Савлалтын хэмжээ, кг	Хэлбэлзэл, хувь
1	0.25	± 5,0
2	0.26-0.5	± 4,0
3	0.6-1	± 6,0

4	1.1-5	± 4,0
5	5.1-10	± 2,0
6	10.1-20	± 1,0

MNS 2488:1998 стандартын 3 дугаар хүснэгт **ХАДГАЛАХ ХУГАЦАА**

Нэр төрлийн ангилал		Хадгалах хугацаа /хоногоор/
1. Хөөлгөгчгүй буюу химийн хөөлгөгчтэй	энгийн орцтой	14
	баялаг орцтой	21*
2. Биологийн хөөлгөгчтэй	энгийн орцтой	5
	баялаг орцтой	7

Тайлбар: 1. * - хадгалалтын хугацаа нь 15 ба түүнээс дээш тослог агуулсан нэр төрөлд хамаарна.

2. Хадгалалтыг уртасгах нэмэлт зүйлс хэрэглэсэн бүтээгдэхүүнд 3 дугаар хүснэгт хамаарахгүй.

MNS 2488:2021 стандартын 6-р хүснэгт – Бүтээгдэхүүний хадгалах хугацаа

Нэр төрөл	Ангилал	Хадгалах хугацаа, хоног
Биологийн хөөлгөгчтэй	Энгийн орцтой	10
	Баялаг орцтой	14
Хөөлгөгчгүй, химийн хөөлгөгчтэй	Энгийн орцтой	21
	Баялаг орцтой	30

САНАЛ АВАХ ТӨСӨЛ

САНАЛ АВАХ ТӨСӨЛ