

**CHEMICAL MONITORING OF GROUND
TOBACCO FOR SNUS MANUFACTURING AT
SWEDISH MATCH SMOKEFREE PRODUCTS
DIVISION 2010-2011**

Authors: Lennart Johansson
Tommy Willskytt



CAS REPORT No.: 2012/04

R&A REPORT

SUBJECT: Tobacco flour
TITLE: Chemical Monitoring of Ground Tobacco for Snus
Manufacturing at Swedish Match Smokefree Products
Division 2010-2011
R&A REPORT NO.:
DATE: 2014-04-15
AUTHORS: Lennart Johansson
Tommy Willskytt
PROJECT CO-WORKERS:
CAS Analytical Laboratory

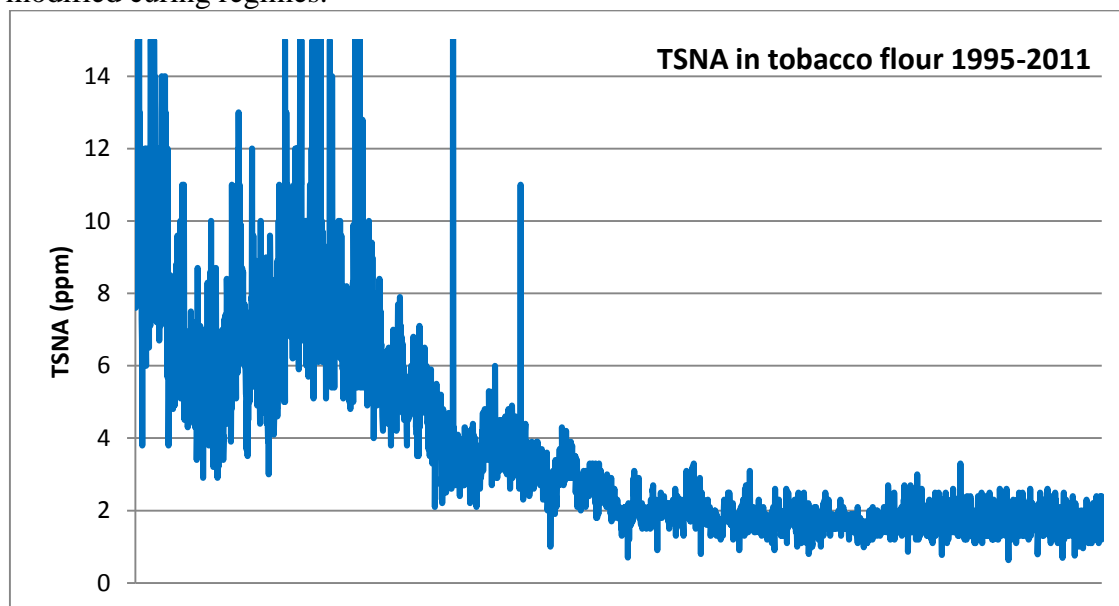
Contents

Introduction.....	3
Materials and Methods.....	3
Results and Discussion	4
Nicotine	5
TSNA	6
Nitrite	8
Nitrate.....	9
Sum sugar.....	9
Metals.....	11
Aflatoxins B1, B2 ,G1, G2 and Ochratoxin	14
Appendix.....	17

INTRODUCTION

Tobacco flour for snus production has been monitored for nicotine, sugar, nitrite, nitrate and tobacco specific N-nitrosamines (TSNA), and the results saved in the LIMS database since 1995. This being a vital part of the effort to reduce the levels of the potentially harmful TSNA:s in the snus products.

Reduction of the TSNA level has been accomplished through tobacco selection and modified curing regimes.



As is seen in the graph above both the level and range have been reduced and thereafter kept fairly constant.

The monitoring programme was extended with the aflatoxines B1, B2, G1, G2 and ochratoxine in 2007.

A further broadening of the program was made in 2011 with the GothiaTek constituents and heavy metals Arsenic, Lead, Cadmium, Chromium and Nickel.

MATERIALS AND METHODS

Tobacco flour from every ground batch is sampled after mixing by circulation in the mixing silo.

The samples are reduced in size to approximately 50 g before shipment to Chemical Analysis Stockholm (CAS).

In this report eight batches (four from each year) R56 (for ISLAND) were excluded since it is not used in the Swedish Match Smokeless Division's production.

At CAS the sample is further ground to finer particles with a more uniform distribution. This to give a more homogenous sample for analysis.

The tobacco flour is normally analyzed for nicotine, nitrite, nitrate, TSNA, sugars (sucrose/maltose, glucose, fructose and the sum of these), aflatoxins (B1, B2, G1, G2) and ochratoxin.

Analysis of the heavy metals arsenic, lead, cadmium, chromium and nickel were added in 2011. Every first batch for the respective flour recipes in each month are analyzed, except for R15, R19 and R20 for which every batch are analyzed.

All the above mentioned chemical analyzes are carried out at CAS.

The analyzes of nicotine, nitrite, nitrate, TSNA, aflatoxins, ochratoxine and the heavy metals are accredited by the Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment (SWEDAC).

RESULTS AND DISCUSSION

All data supporting the report is compiled in the Appendix below. The Swedish standard to use decimal comma has been followed throughout the report. All concentrations are given on dry basis if not otherwise stated.

Internal limits refers to SMNE internal limits for tobacco flour during the relevant time span.

NICOTINE

Nicotine in products are analyzed on demand of various authorities.

Comment

Nicotine analysis is also carried out to check if the level of nicotine in the flour meets the specifications. Which has become increasingly important after the introduction of diversified nicotine levels in the products – strong and extra strong products.

For R15 in 2011; 1 of 8 was over the upper tolerance limit, giving a mean of 3,7 % and a median of 3,6 %.

Nicotine (%) dry basis	2010				2011				Target	Range
	mean	n	min	max	mean	n	min	max		
R1	2,2	40	2,0	2,4	2,2	38	1,7	2,4	2,2	2,0 - 2,4
R2	2,2	40	2,0	2,3	2,2	36	2,0	2,3	2,2	2,0 - 2,4
R10	2,8	6	2,7	2,9	2,7	1	2,7	2,7	2,8	2,6 – 3,0
R11	1,0	1	1,0	1,0					0,8	0,6 - 1,0
R13	2,2	33	2,1	2,3	2,1	34	2,0	2,4	2,2	2,0 - 2,4
R15	3,6	11	3,5	3,7	3,7	8	3,5	4,0	3,5	3,2 - 3,8
R16	2,1	17	2,0	2,3	2,2	22	2,0	2,3	2,2	2,0 - 2,4
R18	2,2	61	2,0	2,4	2,2	60	2,0	2,4	2,2	2,0 - 2,4
R19	3,3	10	3,3	3,7	3,6	23	3,5	3,8	3,5	3,2 - 3,8
R20					4,6	3	4,5	4,7	4,5	4,2 - 4,8

TSNA

Nitrosamines are ubiquitous in low levels in the environment and are formed in a reaction between nitrous compounds and secondary or tertiary amines. The nitrous compounds are typically formed from nitrite.

Most studied nitrosamines are organospecific animal carcinogens.

The major TSNA:s are:

- Nitrosonornicotine (NNN)
- Nitrosanatabine (NAT)
- Nitrosoanabasine NAB
- 4-(N-Methyl-N-nitrosoamino)-1- (3-pyridyl)-1-butanone (NNK)

TSNA is given as the sum of these four

For TSNA the internal limit 3.0 ppm (dry basis).

WHO TobReg has suggested a limit for NNN+NNK < 2 ppm (dry basis) in smokeless tobacco products.

IARC classification

NNN	1	Carcinogenic to humans (upgraded 2007)
NNK	1	Carcinogenic to humans (upgraded 2007)
NAT	3	Not classifiable as to carcinogenicity to humans
NAB	3	Not classifiable as to carcinogenicity to humans

Comment

The internal SMNE limit 3,0 ppm (dry basis) has not exceeded in any of the batches from 2010 and 2011.

WHO has suggested a limit for NNN+NNK ≤ 2 ppm on dry basis. All batches also meet that limit, although in some cases with a narrow margin (see tables below).

TSNA (ppm)	2010				2011			
	mean	n	min	max	mean	n	min	max
R1	1,4	40	1,1	2,2	1,4	38	1,0	1,8
R2	1,6	40	1,3	2,0	1,7	36	1,4	2,0
R10	1,5	6	1,4	1,7	1,6	1	1,6	1,6
R11	0,6	1	0,6	0,6				
R13	1,5	33	1,3	1,7	1,6	34	1,1	2,0
R15	2,3	11	1,8	2,6	2,0	8	1,8	2,3
R16	1,8	17	1,5	2,1	1,7	22	1,3	2,0
R18	1,9	61	1,5	2,6	1,8	60	1,2	2,6
R19	2,0	11	1,7	2,3	2,0	23	1,6	2,5
R20					1,8	3	1,5	2,0

All concentrations given on dry basis

NNN+ NNK (ppm)	2010				2011			
	mean	n	min	max	mean	n	min	max
R1	0,8	40	0,7	1,3	0,9	38	0,6	1,1
R2	1,0	40	0,7	1,3	1,1	36	0,9	1,4
R10	0,9	6	0,8	1,0	0,9	1	0,9	0,9
R11	0,3	1	0,3	0,3				
R13	0,9	33	0,8	1,0	1,0	34	0,7	1,3
R15	1,4	11	1,0	1,6	1,1	8	1,0	1,5
R16	1,1	17	0,8	1,3	1,1	22	0,9	1,3
R18	1,2	61	0,9	1,9	1,2	60	0,7	1,8
R19	1,1	11	0,9	1,3	1,1	23	0,9	1,4
R20					0,9	3	0,7	1,1

All concentrations given on dry basis

NITRITE

In the green growing tobacco there is only a low steady state level of nitrite, but considerable amounts might form during curing and storage of the tobacco if conditions are favourable for bacterial growth (high water activity).

Nitrite itself is toxic and nitrous acid (the corresponding acid) is a nitrosating agent, which might react with secondary alkaloids to give nitrosamines.

Nitrite is a permitted food additive in Sweden and is used as preservative in for example meat products.

The ADI (Acceptable Daily Intake) according to WHO is 60µg NaNO₂/kg body weight.

Nitrite and nitrate (ingested) under conditions that result in endogenous nitrosation is classified as a 2A (Probably carcinogenic humans) carcinogen; IARC in prep.

Comment

Twenty batches had nitrite slightly above the internal limit (4 ppm dry basis) during 2010 – 2011.

Almost all were R18 with 18 batches over the limit (see table below) the remaining two were R15.

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion ppm
M210-00003-02	10004	100111	R18	M431240	6
M210-00004-02	10008	100118	R18	M432730	7
M210-00008-03	10026	100216	R18	M440670	5
M210-00010-04	10031	100224	R18	M442550	5
M210-00011-03	10034	100302	R18	M444170	6
M210-00012-02	10037	100308	R15	M445700	7
M210-00013-02	10041	100312	R18	M447290	5
M210-00013-04	10043	100316	R18	M447790	5
M210-00015-01	10050	100325	R18	M450150	5
M210-00023-04	10095	100608	R15	M469550	6
M210-00037-02	10157	100913	R18	M495650	5
M210-00042-03	10183	101025	R18	M507640	7
M210-00045-09	10206	101201	R18	M517070	6
M210-00046-08	10214	101214	R18	M520970	7
M211-00005-01	11023	110210	R18	M533030	5
M211-00005-06	11028	110218	R18	M533080	9
M211-00006-10	11041	110315	R18	M533200	5
M211-00007-02	11044	110318	R18	M533250	5
M211-00009-06	11058	110407	R18	M533390	6
M211-00011-04	11071	110503	R18	M533520	8

NITRATE

Nitrate is naturally occurring in tobacco plants.

Nitrate can contribute to nitrite formation and thus cause endogenous formation of nitrosamines in humans, and is therefore under such conditions, classified as a 2A carcinogen (IARC; Probably carcinogenic to humans)

As a consequence, there is a limit for the daily intake of nitrate set by WHO. Vegetables have high contents of nitrate. It is desirable to strive to a concentration of nitrate as low as possible in smokeless tobacco products.

WHO: ADI (Acceptable Daily Intake) of 5 mg NaNO₃/kg body weight/day.

Comment

The internal limit for nitrate is 2,8 % (dry basis). During 2010-2011 only one batch slightly was over at 2,9 %.

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrate ion %
M211-00006-07	11038	110308	R15	M533180	2,9

SUM SUGAR

The content of monosaccharides, such as glucose and fructose, are reduced in tobacco during curing, heat treatment and fermentation.

Comment

While packing snus the ability to pack depends partly on the sugar content and the tolerance limits are used to control this parameter.

The tolerance limits have been exceeded only for one recipe:

R18; 2010 two values (of 61) over the upper tolerance limit 2,9 % and 3,3 %, the median is 1,9 % and arithmetic mean 2,0 % (see table).

Sugar %	2010				2011				Target range
	mean	n	min	max	mean	n	min	max	
R1	3,3	40	2,0	4,5	3,0	38	2,0	3,8	1,5 - 5,0
R2	3,2	40	2,7	3,7	2,8	36	2,2	3,4	1,5 - 5,0
R10	2,9	6	2,5	3,4	3,0	1	3,0	3,0	
R11	5,1	1	5,1	5,1					4,0 - 7,0
R13	3,1	33	2,1	3,9	3,1	34	2,5	4,1	1,5 - 5,0
R15	1,4	11	0,6	2,5	0,9	8	0,6	1,1	0,5 - 2,5
R16	3,3	17	2,9	3,8	3,2	22	2,9	4,0	1,5 - 5,0
R18	2,0	61	1,6	3,3	2,0	60	1,5	2,4	1,6 - 2,6
R19	2,1	11	1,9	2,3	2,1	23	1,6	2,4	2,0 - 3,0
R20					1,4	3	1,0	1,1	0,5 - 1,5

All values on dry basis

METALS

Inorganic **arsenic and arsenic compounds** are classified as carcinogenic to humans Group 1 (IARC)

The Provisionally Tolerable Weekly Intake (PTWI) is 15µg/kg body weight (WHO)

Lead is classified as Group 2B possibly carcinogenic to humans, inorganic and organic lead compounds are classified as group 2A probably carcinogenic to humans by IARC The PTWI value for lead is 25µg/kg body weight.

In Sweden a limit for lead in snus of 3 mg/g (wet weight) has been set by the Swedish Food Administration.

Cadmium and cadmium compounds are classified as carcinogenic to humans group 1 (IARC).

The Tolerable Weekly Intake (TWI) is 2,5 µg/kg body weight (EFSA 2009).

Cadmium is present in the soil, with fertilizers as a partial source. Cadmium is taken up by the roots and then transported to the leaves of the tobacco plant.

Chromium(VI) compounds are classified as carcinogenic to humans, Group 1 (IARC).

Metallic Cr and Cr(III) compounds are not classifiable as to carcinogenicity to humans by IARC, Group 3.

Nickel compounds are classified as group 1 (carcinogenic to humans) by IARC.

Metallic Nickel and alloys as group 2B (possibly carcinogenic to humans).

WHO has decided a Tolerable Daily Intake (TDI) of 5 µg/kg body weight.

Comment

The only metal (except for one lead analysis see table below) over its internal limit of 0,9 ppm on dry basis is Cadmium. High levels are almost exclusively found in the high nicotine recipes, resulting from the high nicotine raw tobacco used.

Arsenic, Chromium and Nickel will not be commented since all values are below the internal limits 0,45 ppm, 2,2 ppm and 4,4 ppm respectively.

Cadmium.

Internal limit 0,9 ppm.

Grind date	Recipe no	TO-no	Cadmi- um CA ppm
110922	R1	M534420	0,94
110811	R15	M534150	0,99
111003	R15	M534480	0,99
111111	R15	M534740	0,9
111216	R15	M535010	1,0
110905	R19	M534300	1,2
110919	R19	M534390	0,97
111004	R19	M534490	0,92
111017	R19	M534590	0,98
111028	R19	M534670	1,2
111114	R19	M534750	1,2
111126	R19	M534860	1,0
111208	R19	M534950	0,92
110728	R20	M534060	0,93
111015	R20	M534580	1,3
111129	R20	M534880	1,2

Lead

One value over internal SMNE limit (0,9 ppm) was found.

Grind date	Recipe no	TO-no	Lead CA ppm
110617	R13	M533790	1,0

Mean values and ranges are given below:

As ppm	2011				Limit
	mean	n	min	max	
R1	0,18	7	0,14	0,22	0,45
R2	0,23	6	0,18	0,29	0,45
R10					0,45
R11					0,45
R13	0,20	6	0,17	0,25	0,45
R15	0,12	5	0,05	0,16	0,45
R16	0,22	6	0,17	0,28	0,45
R18	0,17	5	0,13	0,19	0,45
R19	0,13	15	0,05	0,18	0,45
R20	0,15	3	0,12	0,18	0,45

Pb ppm	2011				Limit
	mean	n	min	max	
R1	0,36	7	0,30	0,44	0,9
R2	0,50	6	0,43	0,60	0,9
R10					0,9
R11					0,9
R13	0,57	6	0,44	1,00	0,9
R15	0,31	5	0,27	0,36	0,9
R16	0,60	6	0,31	0,77	0,9
R18	0,36	5	0,31	0,41	0,9
R19	0,30	15	0,16	0,40	0,9
R20	0,32	3	0,30	0,34	0,9

Cd ppm	2011				Limit
	mean	n	min	max	
R1	0,76	7	0,63	0,94	0,9
R2	0,56	6	0,49	0,66	0,9
R10					0,9
R11					0,9
R13	0,68	6	0,63	0,81	0,9
R15	0,94	5	0,83	1,00	0,9
R16	0,54	6	0,45	0,69	0,9
R18	0,79	5	0,69	0,90	0,9
R19	0,93	15	0,64	1,20	0,9
R20	1,14	3	0,93	1,30	0,9

AFLATOXINS B1, B2 ,G1, G2 AND OCHRATOXIN

Mycotoxins are secondary metabolites produced by toxigenic molds. Mycotoxins may impair human health through disease.

Aflatoxins are classified as chemicals, which are carcinogenic to humans, Group 1, and ochratoxin is classified as a chemical which is possibly carcinogenic to humans, Group 2B (IARC).

Permissible level of aflatoxins in snus and chewing tobacco (Sweden): 5 µg/kg (ppb) (National Food Administration, Sweden 2006).

Within EU, the highest permissible level of ochratoxin in cereals, cereal products and dried wine fruit: 3-10 µg/kg (ppb) or TDI: 5 ng/kg bodyweight (EG 466/2001 and EG 472/2002)

Comment

The only of the **aflatoxins** that have values over the Limit of Quantitation is aflatoxin B1. The measured levels are low ranging from 0,05 to 1,2 ppb (see table further below)

Ochratoxin is found in most of the samples, out of 447 analyzed samples only one is under the LoQ 0,05 ppb and 31 were over the internal limit (15 ppb) on the range 15 – 30 ppb table further down.

Data for the different recipes are given immediately below.

Ochratoxin ppb	2010				2011			
	mean	n	min	max	mean	n	min	max
R1	7,2	40	0,6	13,0	8,2	38	3,9	19,0
R2	5,7	40	0,6	29,3	5,1	36	1,6	19,0
R10	12,2	6	8,2	20,0	20,0	1	20,0	20,0
R11	1,6	1	1,6	1,6				
R13	6,5	33	2,8	11,0	5,9	34	1,4	19,0
R15	14,6	11	7,1	29,0	10,3	8	5,8	18,0
R16	5,4	17	2,0	19,0	4,8	22	2,2	8,8
R18	10,9	61	4,3	24,0	9,8	60	2,8	30,0
R19	11,7	11	3,2	18,0	5,1	22	2,6	14,0
R20					4,9	3	3,7	7,8

All values on dry basis

Aflatoxin over LoQ in tobacco flour 2010-2011

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Aflatox B1 CAS ppb
M210-00002-03	10001	100104	R18	M429480	0,08
M210-00002-04	10002	100107	R2	M430060	0,13
M210-00003-03	10005	100112	R1	M431530	0,09
M210-00003-04	10006	100113	R13	M431601	0,07
M210-00004-01	10007	100114	R2	M432140	0,07
M210-00004-02	10008	100118	R18	M432730	0,11
M210-00004-04	10010	100120	R1	M433550	0,13
M210-00005-01	10011	100121	R10	M433680	0,12
M210-00005-02	10012	100125	R18	M434350	0,08
M210-00010-01	10028	100218	R2	M441110	0,25
M210-00010-02	10029	100222	R18	M441890	0,05
M210-00010-03	10030	100223	R1	M442170	0,26
M210-00010-04	10031	100224	R18	M442550	0,06
M210-00011-02	10033	100301	R13	M443460	0,07
M210-00011-03	10034	100302	R18	M444170	0,07
M210-00012-01	10036	100304	R1	M444540	0,06
M210-00013-01	10040	100311	R1	M446540	0,06
M210-00013-03	10042	100315	R2	M447600	0,11
M210-00013-04	10043	100316	R18	M447790	0,05
M210-00013-05	10044	100317	R1	M448000	0,07
M210-00014-01	10045	100318	R18	M448210	0,10
M210-00014-02	10046	100319	R13	M448900	0,09
M210-00014-03	10047	100322	R2	M449300	0,06
M210-00014-04	10048	100323	R16	M449580	0,29
M210-00016-02	10056	100408	R10	M453700	0,40
M210-00019-01	10071	100429	R18	M459930	0,10
M210-00019-04	10074	100505	R2	M461040	0,20
M210-00021-01	10082	100520	R18	M464340	0,10
M210-00021-02	10083	100521	R10	M464710	0,10
M210-00021-03	10084	100524	R2	M465390	0,30
M210-00021-04	10085	100525	R18	M465730	0,20
M210-00026-07	10113	100705	R2	M477210	0,10
M210-00027-02	10116	100708	R18	M478710	0,40
M210-00028-05	10123	100720	R18	M481230	0,20
M210-00030-01	10128	100728	R11	M483850	0,10
M210-00031-01	10133	100805	R2	M487290	0,10
M210-00031-05	10137	100811	R2	M488460	0,60
M210-00032-02	10139	100813	R19	M489770	0,40
M210-00032-04	10141	100817	R1	M490310	0,30
M210-00035-04	10150	100901	R1	M493060	0,10
M210-00043-04	10189	101102	R13	M509690	0,10
M210-00045-06	10203	101125	R1	M516350	0,10
M210-00046-08	10214	101214	R18	M520970	0,20
M210-00047-03	10218	101220	R10	M522860	0,10
M211-00002-05	11004	110110	R13	M527180	0,10
M211-00003-07	11013	110125	R1	M531240	0,10
M211-00004-03	11017	110131	R18	M532810	0,10
M211-00005-02	11024	110214	R16	M533040	0,30
M211-00005-03	11025	110215	R1	M533050	0,10
M211-00005-04	11026	110216	R13	M533060	0,30
M211-00005-07	11029	110221	R19	M533090	0,20
M211-00005-09	11031	110223	R16	M533110	0,30
M211-00006-01	11032	110224	R1	M533120	0,10
M211-00006-02	11033	110228	R13	M533130	0,10
M211-00006-05	11036	110304	R10	M533160	0,40
M211-00006-09	11040	110314	R19	M533210	0,10
M211-00006-11	11042	110316	R1	M533220	0,20
M211-00007-01	11043	110317	R13	M533240	0,10
M211-00007-03	11045	110321	R2	M533260	0,20
M211-00007-10	11052	110330	R16	M533330	1,10
M211-00011-02	11069	110429	R19	M533500	0,30
M211-00011-05	11072	110504	R13	M533530	0,20
M211-00012-01	11073	110505	R18	M533540	0,30
M211-00012-04	11077	110511	R1	M533570	1,20
M211-00012-06	11079	110513	R15	M533590	0,10
M211-00014-05	11097	110614	R18	M533760	0,10
M211-00017-02	11110	110701	R19	M533880	0,20
M211-00021-03	11148	110830	R2	M534260	0,70
M211-00021-06	11151	110902	R16	M534290	0,20
M211-00025-05	11178	111012	R16	M534560	0,10
M211-00026-03	11186	111021	R2	M534630	0,10
M211-00026-04	11187	111025	R16	M534640	0,30
M211-00026-09	11192	111102	R2	M534690	0,70
M211-00026-10	11193	111107	R18	M534700	0,20
M211-00026-11	11194	111108	R13	M534710	0,10
M211-00026-12	11195	111109	R2	M534720	0,30
M211-00027-02	11197	111111	R15	M534740	0,20
M211-00028-01	11207	111124	R18	M534840	0,10
M212-00001-05	11233	111229	R1	M535100	0,20

Ochratoxin over the internal limit (15 ppb dry basis) 2010 – 2011

Grind date	Recipe no	TO-no	Ochrat- ox CAS ppb
100126	R2	M435160	29
100210	R15	M439040	29
100302	R18	M444170	16
100407	R15	M453130	25
100511	R18	M462420	17
100531	R16	M467450	19
100702	R18	M476570	18
100819	R18	M490770	24
100827	R19	M492510	16
100923	R18	M498830	20
100924	R15	M499220	17
100928	R18	M499880	16
101015	R10	M505250	20
101220	R10	M522860	16
101123	R19	M515100	18
110120	R13	M530180	18
110126	R18	M531780	17
110210	R18	M533030	23
110304	R10	M533160	20
110628	R2	M533850	19
111018	R18	M534600	16
111020	R18	M534620	16
111111	R15	M534740	18
111124	R18	M534840	30
111128	R13	M534870	19
111201	R1	M534900	16
111209	R18	M534960	18
111213	R1	M534980	19
111216	R15	M535010	16
111220	R18	M535040	25
111221	R1	M535050	19

APPENDIX

Table 1	R1
Table 2	R2
Table 3	R10
Table 4	R11
Table 5	R13
Table 6	R15
Table 7	R16
Table 8	R18
Table 9	R19
Table 10	R20

Table 1 R1

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- time# %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm
M210-00003-03	10005	100112	R1	M431530	2,0	0,54	0,52	0,03	0,22	0,76	1,3
M210-00004-04	10010	100120	R1	M433550	2,2	0,52	0,49	0,02	0,19	0,71	1,2
M210-00006-02	10017	100202	R1	M436850	2,2	0,57	0,47	0,03	0,20	0,77	1,3
M210-00008-02	10025	100215	R1	M440000	2,1	0,54	0,41	0,03	0,16	0,70	1,1
M210-00010-03	10030	100223	R1	M442170	2,2	0,65	0,49	0,03	0,21	0,86	1,4
M210-00012-01	10036	100304	R1	M444540	2,2	0,70	0,62	0,03	0,21	0,91	1,6
M210-00013-01	10040	100311	R1	M446540	2,2	0,58	0,53	0,03	0,21	0,79	1,3
M210-00013-05	10044	100317	R1	M448000	2,2	0,56	0,48	0,03	0,23	0,79	1,3
M210-00014-05	10049	100324	R1	M449910	2,4	1,0	0,76	0,04	0,33	1,33	2,2
M210-00015-04	10053	100331	R1	M451780	2,1	0,59	0,50	0,03	0,22	0,81	1,3
M210-00017-01	10060	100414	R1	M455390	2,3	0,67	0,59	0,03	0,29	0,96	1,6
M210-00017-06	10065	100421	R1	M457370	2,3	0,52	0,45	0,03	0,17	0,69	1,2
M210-00018-04	10069	100427	R1	M459260	2,3	0,55	0,46	0,03	0,14	0,69	1,2
M210-00020-01	10075	100506	R1	M461350	2,3	0,65	0,52	0,03	0,24	0,89	1,4
M210-00020-06	10080	100518	R1	M463610	2,2	0,58	0,52	0,03	0,24	0,82	1,4
M210-00022-01	10087	100527	R1	M466150	2,3	0,53	0,49	0,02	0,19	0,72	1,2
M210-00023-03	10094	100607	R1	M469390	2,1	0,61	0,56	0,03	0,18	0,79	1,4
M210-00024-04	10100	100615	R1	M471840	2,1	0,63	0,52	0,03	0,19	0,82	1,4
M210-00024-05	10101	100616	R1	M472010	2,1	0,58	0,49	0,02	0,18	0,76	1,3
M210-00026-03	10109	100629	R1	M475350	2,3	0,64	0,52	0,03	0,20	0,84	1,4
M210-00026-05	10111	100701	R1	M475830	2,4	0,79	0,56	0,04	0,28	1,07	1,7
M210-00027-03	10117	100712	R1	M479000	2,3	0,62	0,49	0,02	0,18	0,80	1,3
M210-00029-02	10125	100722	R1	M481930	2,2	0,66	0,53	0,03	0,21	0,87	1,4
M210-00030-02	10129	100729	R1	M483980	2,2	0,58	0,50	0,03	0,16	0,74	1,3
M210-00031-02	10134	100806	R1	M487560	2,1	0,70	0,53	0,03	0,23	0,93	1,5
M210-00032-04	10141	100817	R1	M490310	2,0	0,52	0,47	0,03	0,14	0,66	1,2
M210-00034-03	10145	100825	R1	M491670	2,3	0,58	0,55	0,03	0,19	0,77	1,3
M210-00035-04	10150	100901	R1	M493060	2,1	0,60	0,49	0,03	0,25	0,85	1,4
M210-00036-05	10155	100908	R1	M494400	2,4	0,62	0,47	0,03	0,26	0,88	1,4
M210-00038-04	10161	100921	R1	M-497640	2,3	0,58	0,50	0,03	0,23	0,81	1,3
M210-00039-05	10167	100929	R1	M500180	2,2	0,61	0,48	0,03	0,21	0,82	1,3
M210-00040-05	10172	101006	R1	M502210	2,2	0,56	0,50	0,03	0,20	0,76	1,3
M210-00041-04	10179	101019	R1	M505920	2,3	0,68	0,48	0,03	0,22	0,90	1,4
M210-00042-04	10184	101026	R1	M507830	2,1	0,57	0,51	0,03	0,21	0,78	1,3
M210-00043-05	10190	101103	R1	M509810	2,1	0,62	0,46	0,03	0,22	0,84	1,3
M210-00044-07	10197	101117	R1	M513580	2,3	0,62	0,48	0,03	0,23	0,85	1,4
M210-00045-06	10203	101125	R1	M516350	2,2	0,71	0,52	0,05	0,22	0,93	1,5
M210-00046-02	10208	101203	R1	M518540	2,1	0,56	0,44	0,03	0,18	0,74	1,2
M210-00046-07	10213	101213	R1	M520840	2,2	0,76	0,73	0,04	0,20	0,96	1,7
M210-00047-04	10219	101221	R1	M523000	2,3	0,63	0,51	0,03	0,25	0,88	1,4
M211-00002-03	11002	110104	R1	M525970	2,3	0,69	0,62	0,03	0,29	0,98	1,6
M211-00003-01	11007	110113	R1	M528770	2,1	0,62	0,51	0,03	0,36	0,98	1,5
M211-00003-07	11013	110125	R1	M531240	2,2	0,75	0,53	0,04	0,25	1,0	1,6
M211-00004-06	11020	110207	R1	M533000	2,0	0,54	0,44	0,02	0,19	0,73	1,2
M211-00005-03	11025	110215	R1	M533050	2,0	0,73	0,61	0,03	0,36	1,09	1,7
M211-00006-01	11032	110224	R1	M533120	2,1	0,63	0,49	0,03	0,33	0,96	1,5
M211-00006-06	11037	110307	R1	M533170	2,2	0,55	0,45	0,03	0,29	0,84	1,3
M211-00006-11	11042	110316	R1	M533220	2,1	0,59	0,45	0,02	0,26	0,85	1,3
M211-00007-06	11048	110324	R1	M533290	2,1	0,74	0,50	0,02	0,2	0,94	1,5
M211-00009-02	11054	110401	R1	M533350	2,2	0,62	0,47	0,03	0,36	0,98	1,5
M211-00009-07	11059	110408	R1	M533400	2,2	0,72	0,57	0,03	0,4	1,12	1,7
M211-00010-03	11065	110419	R1	M533460	2,3	0,66	0,42	0,02	0,18	0,84	1,3
M211-00011-03	11070	110502	R1	M533510	2,2	0,53	0,36	0,02	0,23	0,76	1,1
M211-00012-04	11077	110511	R1	M533570	2,0	0,55	0,45	0,02	0,22	0,77	1,2
M211-00013-06	11089	110601	R1	M533690	2,1	0,63	0,46	0,03	0,2	0,83	1,3
M211-00014-04	11096	110613	R1	M533750	1,7	0,64	0,44	0,03	0,27	0,91	1,4
M211-00016-04	11103	110621	R1	M533810	2,1	0,63	0,52	0,02	0,23	0,86	1,4
M211-00016-09	11108	110629	R1	M533860	2,1	0,64	0,50	0,02	0,26	0,9	1,4
M211-00017-07	11115	110708	R1	M533930	2,0	0,65	0,51	0,02	0,22	0,87	1,4
M211-00018-03	11121	110718	R1	M533980	2,1	0,67	0,49	0,03	0,23	0,9	1,4
M211-00018-09	11127	110726	R1	M534040	1,9	0,54	0,42	0,02	0,21	0,75	1,2
M211-00019-03	11133	110804	R1	M534100	2,1	0,65	0,45	0,02	0,26	0,91	1,4
M211-00020-02	11138	110815	R1	M534160	2,3	0,62	0,51	0,03	0,36	0,98	1,5
M211-00020-09	11145	110824	R1	M534230	2,3	0,59	0,45	0,02	0,21	0,8	1,3
M211-00021-05	11150	110901	R1	M534280	2,2	0,69	0,44	0,02	0,21	0,9	1,4
M211-00022-01	11158	110914	R1	M534360	2,2	0,59	0,48	0,02	0,22	0,81	1,3
M211-00023-01	11164	110922	R1	M534420	2,2	0,66	0,51	0,03	0,26	0,92	1,5
M211-00023-06	11169	110929	R1	M534460	2,1	0,71	0,48	0,03	0,22	0,93	1,5
M211-00025-02	11175	111007	R1	M534520	2,2	0,59	0,39	0,02	0,18	0,77	1,2
M211-00025-11	11184	111019	R1	M534610	2,1	0,47	0,37	0,03	0,15	0,62	1,0
M211-00026-01	11184	111019	R1	M534610	2,3	0,75	0,59	0,04	0,38	1,13	1,8
M211-00026-08	11191	111031	R1	M534680	2,3	0,56	0,47	0,03	0,23	0,79	1,3
M211-00027-05	11200	111116	R1	M534770	2,4	0,45	0,36	0,02	0,12	0,57	0,96
M211-00027-10	11205	111122	R1	M534820	2,2	0,50	0,39	0,03	0,28	0,78	1,2
M211-00028-07	11213	111201	R1	M534900	2,3	0,55	0,43	0,03	0,18	0,73	1,2
M211-00029-04	11221	111213	R1	M534980	2,3	0,55	0,38	0,03	0,13	0,68	1,1
M211-00029-11	11228	111221	R1	M535050	2,3	0,54	0,42	0,02	0,14	0,68	1,1
M212-00001-05	11233	111229	R1	M535100	2,3	0,54	0,40	0,02	0,17	0,71	1,1

Table 1 R1 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion ppm	Nitrate ion %	Sucrose Maltose %	Glucose %	Fruct- ose %	Sum sugar %	Aflatox B1 CAS ppb	Aflatox B2 CAS ppb	Aflatox G1 CAS ppb	Aflatox G2 CAS ppb	Ochrat- ox CAS ppb
M210-00003-03	10005	100112	R1	M431530	2	1,6	0,15	1,3	2,6	4,1	0,09	<0,03	<0,1	<0,08	6,2
M210-00004-04	10010	100120	R1	M433550	2	1,4	<0,1	1,6	2,9	4,5	0,13	<0,03	<0,1	<0,08	7,2
M210-00006-02	10017	100202	R1	M436850	2	1,5	<0,1	1,1	2,1	3,2	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	0,6
M210-00008-02	10025	100215	R1	M440000	2	1,7	<0,1	1,4	2,4	3,8	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	7,7
M210-00010-03	10030	100223	R1	M442170	2	1,6	<0,1	1,0	2,4	3,4	0,26	<0,03	<0,1	<0,08	6,9
M210-00012-01	10036	100304	R1	M444540	2	1,6	<0,1	1,1	2,4	3,5	0,06	<0,03	<0,1	<0,08	6,6
M210-00013-01	10040	100311	R1	M446540	2	1,6	<0,1	0,98	2,2	3,2	0,06	<0,03	<0,1	<0,08	9,4
M210-00013-05	10044	100317	R1	M448000	2	1,6	<0,1	0,99	2,2	3,2	0,07	<0,03	<0,1	<0,08	7,8
M210-00014-05	10049	100324	R1	M449910	2	1,7	0,11	0,97	2,3	3,4	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	9,5
M210-00015-04	10053	100331	R1	M451780	2	1,8	<0,1	1,1	2,4	3,5	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	6,5
M210-00017-01	10060	100414	R1	M455390	1	1,6	0,18	0,98	2,2	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,7
M210-00017-06	10065	100421	R1	M457370	1	1,3	0,21	1,2	2,5	3,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	13
M210-00018-04	10069	100427	R1	M459260	1	1,4	<0,1	1,0	2,2	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,1
M210-00020-01	10075	100506	R1	M461350	2	1,7	<0,1	1,0	2,3	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,4
M210-00020-06	10080	100518	R1	M463610	2	1,8	<0,1	1,0	2,2	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,9
M210-00022-01	10087	100527	R1	M466150	2	1,6	<0,1	1,1	2,4	3,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,3
M210-00023-03	10094	100607	R1	M469390	2	1,6	<0,1	1,1	2,4	3,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,8
M210-00024-04	10100	100615	R1	M471840	1	1,5	0,11	0,97	2,5	3,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,8
M210-00024-05	10101	100616	R1	M472010	1	1,4	<0,1	1,1	2,3	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,9
M210-00026-03	10109	100629	R1	M475350	1	1,4	<0,1	1,0	2,1	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4
M210-00026-05	10111	100701	R1	M475830	2	1,5	<0,1	0,62	1,4	2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,3
M210-00027-03	10117	100712	R1	M479000	1	1,6	<0,1	0,96	2	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,8
M210-00029-02	10125	100722	R1	M481930	<1	1,6	<0,1	0,9	1,9	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,3
M210-00030-02	10129	100729	R1	M483980	1	1,5	<0,1	1,0	2,1	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	13
M210-00031-02	10134	100806	R1	M487560	1	1,7	<0,1	1,0	2,1	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,7
M210-00032-04	10141	100817	R1	M490310	<1	1,6	0,36	1,2	2,4	4	0,3	<0,5	<0,5	<1	9,6
M210-00034-03	10145	100825	R1	M491670	2	1,6	<0,1	0,78	1,8	2,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,5
M210-00035-04	10150	100901	R1	M493060	2	1,6	<0,1	1,1	2,1	3,1	0,1	<0,5	<0,5	<1	13
M210-00036-05	10155	100908	R1	M494400	<1	1,4	<0,1	0,64	1,7	2,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6
M210-00038-04	10161	100921	R1	M-497640	1	1,5	0,24	0,94	2	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,8
M210-00039-05	10167	100929	R1	M500180	1	1,5	<0,1	1,0	2,3	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,1
M210-00040-05	10172	101006	R1	M502210	1	1,6	<0,1	0,9	2,2	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,9
M210-00041-04	10179	101019	R1	M505920	1	1,6	<0,1	0,84	2	2,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,9
M210-00042-04	10184	101026	R1	M507830	1	1,8	0,27	0,94	2,2	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,2
M210-00043-05	10190	101103	R1	M509810	1	1,8	0,27	0,97	2,2	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8
M210-00044-07	10197	101117	R1	M513580	2	1,6	<0,1	1	2,3	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,7
M210-00045-06	10203	101125	R1	M516350	2	1,8	<0,1	0,87	2	2,9	0,1	<0,5	<0,5	<1	7,1
M210-00046-02	10208	101203	R1	M518540	2	1,5	0,12	1,1	2,4	3,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,3
M210-00046-07	10213	101213	R1	M520840	2	1,6	<0,1	0,92	2	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,4
M210-00047-04	10219	101221	R1	M523000	3	1,7	0,11	1	2,3	3,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,9
M211-00002-03	11002	110104	R1	M525970	2	1,7	0,16	0,74	2,2	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,9
M211-00003-01	11007	110113	R1	M528770	2	1,9	<0,1	0,87	2,2	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,7
M211-00003-07	11013	110125	R1	M531240	2	1,7	<0,1	0,86	2,2	3,1	0,1	<0,5	<0,5	<1	10
M211-00004-06	11020	110207	R1	M533000	2	1,6	0,21	1,0	2,3	3,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,2
M211-00005-03	11025	110215	R1	M533050	2	1,9	<0,1	0,72	1,8	2,6	0,1	<0,5	<0,5	<1	8,6
M211-00006-01	11032	110224	R1	M533120	2	2,1	<0,1	0,80	1,9	2,7	0,1	<0,5	<0,5	<1	5,7
M211-00006-06	11037	110307	R1	M533170	2	1,8	<0,1	0,92	2,1	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,2
M211-00006-11	11042	110316	R1	M533220	2	2	<0,1	0,87	2	2,9	0,2	<0,5	<0,5	<1	8,4
M211-00007-06	11048	110324	R1	M533290	2	1,8	<0,1	0,95	2,3	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,7
M211-00009-02	11054	110401	R1	M533350	1	1,8	<0,1	0,75	1,9	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,4
M211-00009-07	11059	110408	R1	M533400	2	1,9	<0,1	0,66	1,9	2,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,9
M211-00010-03	11065	110419	R1	M533460	1	1,9	<0,1	0,79	2,1	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12
M211-00011-03	11070	110502	R1	M533510	1	1,8	<0,1	1,0	2,4	3,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10
M211-00012-04	11077	110511	R1	M533570	<1	1,7	<0,1	1,2	2,3	3,6	1,2	<0,5	<0,5	<1	4,8
M211-00013-06	11089	110601	R1	M533690	<1	1,9	<0,1	1,2	2,3	3,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,2
M211-00014-04	11096	110613	R1	M533750	<1	1,6	<0,1	1,2	2,4	3,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,1
M211-00016-04	11103	110621	R1	M533810	<1	1,7	<0,1	1,3	2,5	3,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,6
M211-00016-09	11108	110629	R1	M533860	1	1,8	<0,1	1,0	2,3	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,9
M211-00017-07	11115	110708	R1	M533930	1	1,8	<0,1	0,92	2,2	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,9
M211-00018-03	11121	110718	R1	M533980	<1	1,7	<0,1	0,80	2	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,4
M211-00018-09	11127	110726	R1	M534040	<1	1,9	<0,1	0,78	2	2,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,6
M211-00019-03	11133	110804	R1	M534100	<1	1,9	<0,1	0,68	1,8	2,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,2
M211-00020-02	11138	110815	R1	M534160	1	2	<0,1	0,67	1,6	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,5
M211-00020-09	11145	110824	R1	M534230	<1	1,8	<0,1	0,68	1,7	2,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,6
M211-00021-05	11150	110901	R1	M534280	<1	1,7	0,16	0,85	2	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,5
M211-00022-01	11158	110914	R1	M534360	<1	2,1	0,14	0,73	1,8	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12
M211-00023-01	11164	110922	R1	M534420	1	1,9	<0,1	0,74	1,9	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,2
M211-00023-06	11169	110929	R1	M534460	1	1,8	<0,1	0,72	1,9	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,9
M211-00025-02	11175	111007	R1	M534520	1	1,6	<0,1	1,0	2,3	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	13
M211-00025-11	11184	111019	R1	M534610	1	1,9	0,2	0,92	2,2	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,2
M211-00026-01	11184	111019	R1	M534610	2	2,5	<0,1	0,48	1,5	2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	13
M211-00026-08	11191	111031	R1	M534680	2	1,9	<0,1	0,64	2	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,9
M211-00027-05	11200	111116	R1	M534770	1	1,8	<0,1	0,79	2,2	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,7
M211-00027-10	11205	111122	R1	M534820	2	1,8	<0,1	0,85	2,3	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	13
M211-00028-07	11213	111201	R1	M534900	1	1,7	<0,1	0,75	2,1	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	16
M211-00029-04	11221	111213	R1	M534980	1	1,8	<0,1	0,71	2,1	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	19
M211-00029-11	11228	111221	R1	M535050	4	1,8	<0,1	0,72	2,0	2,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	19
M212-00001-05	11233	111229	R1	M535100	1	1,8	<0,1	0,73	2,2	2,9	0,2	<0,5	<0,5	<1	9,8

Table 1 R1 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Arsenic CA ppm	Lead CA ppm	Cadmium CA ppm	Chromium CA ppm	Nickel CA ppm								
M210-00003-03	10005	100112	R1	M431530													
M210-00004-04	10010	100120	R1	M433550													
M210-00006-02	10017	100202	R1	M436850													
M210-00008-02	10025	100215	R1	M440000													
M210-00010-03	10030	100223	R1	M442170													
M210-00012-01	10036	100304	R1	M444540													
M210-00013-01	10040	100311	R1	M446540													
M210-00013-05	10044	100317	R1	M448000													
M210-00014-05	10049	100324	R1	M449910													
M210-00015-04	10053	100331	R1	M451780													
M210-00017-01	10060	100414	R1	M455390													
M210-00017-06	10065	100421	R1	M457370													
M210-00018-04	10069	100427	R1	M459260													
M210-00020-01	10075	100506	R1	M461350													
M210-00020-06	10080	100518	R1	M463610													
M210-00022-01	10087	100527	R1	M466150													
M210-00023-03	10094	100607	R1	M469390													
M210-00024-04	10100	100615	R1	M471840													
M210-00024-05	10101	100616	R1	M472010													
M210-00026-03	10109	100629	R1	M475350													
M210-00026-05	10111	100701	R1	M475830													
M210-00027-03	10117	100712	R1	M479000													
M210-00029-02	10125	100722	R1	M481930													
M210-00030-02	10129	100729	R1	M483980													
M210-00031-02	10134	100806	R1	M487560													
M210-00032-04	10141	100817	R1	M490310													
M210-00034-03	10145	100825	R1	M491670													
M210-00035-04	10150	100901	R1	M493060													
M210-00036-05	10155	100908	R1	M494400													
M210-00038-04	10161	100921	R1	M-497640													
M210-00039-05	10167	100929	R1	M500180													
M210-00040-05	10172	101006	R1	M502210													
M210-00041-04	10179	101019	R1	M505920													
M210-00042-04	10184	101026	R1	M507830													
M210-00043-05	10190	101103	R1	M509810													
M210-00044-07	10197	101117	R1	M513580													
M210-00045-06	10203	101125	R1	M516350													
M210-00046-02	10208	101203	R1	M518540													
M210-00046-07	10213	101213	R1	M520840													
M210-00047-04	10219	101221	R1	M523000													
M211-00002-03	11002	110104	R1	M525970													
M211-00003-01	11007	110113	R1	M528770													
M211-00003-07	11013	110125	R1	M531240													
M211-00004-06	11020	110207	R1	M533000													
M211-00005-03	11025	110215	R1	M533050													
M211-00006-01	11032	110224	R1	M533120													
M211-00006-06	11037	110307	R1	M533170													
M211-00006-11	11042	110316	R1	M533220													
M211-00007-06	11048	110324	R1	M533290													
M211-00009-02	11054	110401	R1	M533350													
M211-00009-07	11059	110408	R1	M533400													
M211-00010-03	11065	110419	R1	M533460													
M211-00011-03	11070	110502	R1	M533510													
M211-00012-04	11077	110511	R1	M533570													
M211-00013-06	11089	110601	R1	M533690													
M211-00014-04	11096	110613	R1	M533750													
M211-00016-04	11103	110621	R1	M533810	0,20	0,3	0,63	0,67	1,9								
M211-00016-09	11108	110629	R1	M533860													
M211-00017-07	11115	110708	R1	M533930													
M211-00018-03	11121	110718	R1	M533980	0,22	0,44	0,74	0,68	2,2								
M211-00018-09	11127	110726	R1	M534040													
M211-00019-03	11133	110804	R1	M534100													
M211-00020-02	11138	110815	R1	M534160													
M211-00020-09	11145	110824	R1	M534230													
M211-00021-05	11150	110901	R1	M534280	0,21	0,35	0,69	0,93	1,4								
M211-00022-01	11158	110914	R1	M534360	0,15	0,33	0,85	0,77	1,7								
M211-00023-01	11164	110922	R1	M534420	0,14	0,34	0,94	0,58	1,8								
M211-00023-06	11169	110929	R1	M534460													
M211-00025-02	11175	111007	R1	M534520													
M211-00025-11	11184	111019	R1	M534610													
M211-00026-01	11184	111019	R1	M534610	0,15	0,39	0,79	0,56	1,3								
M211-00026-08	11191	111031	R1	M534680													
M211-00027-05	11200	111116	R1	M534770													
M211-00027-10	11205	111122	R1	M534820													
M211-00028-07	11213	111201	R1	M534900													
M211-00029-04	11221	111213	R1	M534980													
M211-00029-11	11228	111221	R1	M535050													
M212-00001-05	11233	111229	R1	M535100	0,22	0,4	0,69	0,78	2,1								

Table 2 R2

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine α %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm
M210-00002-04	10002	100107	R2	M430060	2,2	0,68	0,54	0,04	0,21	0,89	1,5
M210-00004-01	10007	100114	R2	M432140	2,2	0,67	0,60	0,04	0,21	0,88	1,5
M210-00005-03	10013	100126	R2	M435160	2,2	0,73	0,55	0,04	0,23	0,96	1,6
M210-00006-03	10018	100203	R2	M436960	2,2	0,72	0,53	0,04	0,22	0,94	1,5
M210-00008-01	10024	100211	R2	M439410	2,1	0,69	0,51	0,03	0,2	0,89	1,4
M210-00010-01	10028	100218	R2	M441110	2,2	0,81	0,57	0,03	0,24	1,05	1,7
M210-00011-04	10035	100303	R2	M444340	2,2	0,54	0,51	0,03	0,18	0,72	1,3
M210-00013-03	10042	100315	R2	M447600	2,2	0,67	0,57	0,03	0,23	0,9	1,5
M210-00014-03	10047	100322	R2	M449300	2,2	0,84	0,64	0,04	0,37	1,21	1,9
M210-00015-02	10051	100326	R2	M451170	2,1	0,93	0,61	0,04	0,33	1,26	1,9
M210-00016-05	10059	100413	R2	M455680	2,3	0,73	0,58	0,04	0,29	1,02	1,6
M210-00017-04	10063	100419	R2	M456850	2,3	0,76	0,56	0,03	0,26	1,02	1,6
M210-00018-01	10066	100422	R2	M457680	2,2	0,77	0,56	0,03	0,24	1,01	1,6
M210-00019-04	10074	100505	R2	M461040	2,3	0,83	0,58	0,03	0,31	1,14	1,8
M210-00020-05	10079	100517	R2	M463470	2,3	0,9	0,6	0,03	0,4	1,3	1,9
M210-00021-03	10084	100524	R2	M465390	2,3	0,71	0,53	0,03	0,3	1,01	1,6
M210-00022-04	10090	100601	R2	M467820	2,2	0,74	0,55	0,03	0,31	1,05	1,6
M210-00023-05	10096	100609	R2	M469720	2,1	0,84	0,59	0,03	0,25	1,09	1,7
M210-00025-03	10104	100621	R2	M473230	2,2	0,74	0,53	0,03	0,25	0,99	1,5
M210-00026-04	10110	100630	R2	M475570	2,2	0,7	0,55	0,03	0,26	0,96	1,5
M210-00026-07	10113	100705	R2	M477210	2,1	0,7	0,55	0,03	0,27	0,97	1,6
M210-00027-04	10118	100713	R2	M479600	2,1	0,78	0,53	0,03	0,26	1,04	1,6
M210-00029-01	10124	100721	R2	M481410	2	0,79	0,61	0,04	0,32	1,11	1,7
M210-00031-01	10133	100805	R2	M487290	2,2	0,89	0,63	0,04	0,4	1,29	2
M210-00031-05	10137	100811	R2	M488460	2,2	0,82	0,81	0,04	0,32	1,14	2
M210-00034-01	10143	100823	R2	M491080	2,1	0,67	0,62	0,03	0,26	0,93	1,6
M210-00035-03	10149	100831	R2	M492900	2,1	0,63	0,5	0,03	0,26	0,89	1,4
M210-00036-03	10153	100906	R2	M494070	2,2	0,66	0,54	0,03	0,24	0,9	1,5
M210-00038-01	10158	100915	R2	M-495850	2,1	0,85	0,62	0,03	0,31	1,16	1,8
M210-00039-03	10165	100927	R2	M499710	2,2	0,75	0,49	0,03	0,27	1,02	1,5
M210-00040-04	10171	101005	R2	M502000	2,1	0,76	0,55	0,03	0,33	1,09	1,7
M210-00041-01	10176	101014	R2	M504780	2,1	0,76	0,53	0,04	0,27	1,03	1,6
M210-00041-05	10180	101020	R2	M506060	2,1	0,79	0,58	0,03	0,32	1,11	1,7
M210-00042-05	10185	101027	R2	M508190	2,2	0,75	0,57	0,03	0,28	1,03	1,6
M210-00044-02	10192	101109	R2	M510890	2,1	0,73	0,52	0,03	0,24	0,97	1,5
M210-00045-01	10198	101118	R2	M514390	2,1	0,69	0,56	0,04	0,26	0,95	1,6
M210-00045-08	10205	101130	R2	M516760	2,1	0,9	0,69	0,04	0,34	1,24	2
M210-00046-04	10210	101207	R2	M518910	2,1	0,7	0,5	0,04	0,26	0,96	1,5
M210-00046-09	10215	101215	R2	M521220	2,1	0,81	0,48	0,04	0,33	1,14	1,6
M210-00047-06	10221	101227	R2	M524230	2	0,9	0,54	0,04	0,39	1,29	1,9

Table 2 R2 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine α %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm
M211-00002-06	11005	110111	R2	M527420	2,0	0,94	0,58	0,04	0,49	1,43	2
M211-00003-03	11009	110119	R2	M529510	2,1	0,82	0,60	0,04	0,31	1,13	1,8
M211-00004-01	11015	110127	R2	M532410	2,2	0,75	0,65	0,04	0,28	1,03	1,7
M211-00004-08	11022	110209	R2	M533020	2,1	0,76	0,56	0,04	0,37	1,13	1,7
M211-00005-05	11027	110217	R2	M533070	2,1	0,88	0,57	0,04	0,43	1,31	1,9
M211-00006-03	11034	110302	R2	M533140	2,1	0,74	0,48	0,04	0,28	1,02	1,5
M211-00007-03	11045	110321	R2	M533260	2,0	0,74	0,60	0,03	0,50	1,24	1,9
M211-00009-01	11053	110331	R2	M533340	2,2	0,89	0,61	0,04	0,36	1,25	1,9
M211-00009-05	11057	110406	R2	M533380	2,1	0,86	0,60	0,04	0,35	1,21	1,8
M211-00010-02	11064	110418	R2	M533450	2,2	0,90	0,53	0,04	0,32	1,22	1,8
M211-00011-01	11068	110428	R2	M533490	2,2	0,88	0,50	0,03	0,35	1,23	1,8
M211-00012-02	11074	110506	R2	M533550	2,1	0,82	0,57	0,04	0,31	1,13	1,7
M211-00012-08	11081	110517	R2	M533610	2,2	0,72	0,52	0,03	0,27	0,99	1,5
M211-00013-04	11087	110530	R2	M533670	2,1	0,77	0,57	0,05	0,33	1,1	1,7
M211-00013-08	11092	110608	R2	M533710	2,1	0,92	0,57	0,04	0,37	1,29	1,9
M211-00016-03	11102	110620	R2	M533800	2,2	0,84	0,64	0,04	0,28	1,12	1,8
M211-00016-08	11107	110628	R2	M533850	2,1	0,84	0,64	0,04	0,28	1,12	1,8
M211-00017-05	11113	110706	R2	M533910	2,1	1,0	0,61	0,04	0,30	1,3	1,9
M211-00017-09	11117	110712	R2	M533950	2,1	0,70	0,55	0,03	0,25	0,95	1,5
M211-00018-04	11122	110719	R2	M533990	2,1	0,85	0,54	0,03	0,32	1,17	1,8
M211-00018-10	11128	110727	R2	M534050	2,1	0,80	0,60	0,05	0,34	1,14	1,8
M211-00019-06	11136	110810	R2	M534130	2,2	0,78	0,53	0,04	0,41	1,19	1,8
M211-00020-05	11141	110818	R2	M534190	2,2	0,76	0,54	0,03	0,33	1,09	1,7
M211-00021-03	11148	110830	R2	M534260	2,2	0,81	0,56	0,03	0,27	1,08	1,7
M211-00021-10	11155	110909	R2	M534330	2,2	0,86	0,58	0,03	0,32	1,18	1,8
M211-00022-06	11163	110921	R2	M534410	2,2	0,77	0,55	0,03	0,26	1,03	1,6
M211-00023-07	11170	110930	R2	M534470	2,2	0,85	0,64	0,04	0,34	1,19	1,9
M211-00025-06	11179	111013	R2	M534550	2,1	0,69	0,49	0,03	0,22	0,91	1,4
M211-00026-03	11186	111021	R2	M534630	2,2	0,76	0,53	0,03	0,32	1,08	1,6
M211-00026-09	11192	111102	R2	M534690	2,2	0,75	0,55	0,04	0,38	1,13	1,7
M211-00026-12	11195	111109	R2	M534720	2,3	0,71	0,56	0,04	0,33	1,04	1,6
M211-00027-07	11202	111118	R2	M534790	2,3	0,85	0,59	0,04	0,29	1,14	1,8
M211-00028-02	11208	111125	R2	M534850	2,2	0,81	0,57	0,04	0,35	1,16	1,8
M211-00028-09	11215	111205	R2	M534920	2,2	0,74	0,53	0,03	0,24	0,98	1,5
M211-00029-06	11223	111215	R2	M535000	2,2	0,81	0,48	0,04	0,26	1,07	1,6
M212-00001-01	11229	111222	R2	M535060	2,3	0,75	0,59	0,03	0,25	1,0	1,6

Table 2 R2 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion ppm	Nitrate ion %	Sucrose Maltose %	Glucose %	Fructose %	Sum sugar %	Aflatox B1 CAS ppb	Aflatox B2 CAS ppb	Aflatox G1 CAS ppb	Aflatox G2 CAS ppb	Ochratox CAS ppb
M210-00002	10002	100107	R2	M430060	2	1,5	<0,1	1,0	2,2	3,3	0,13	<0,03	<0,1	<0,08	2,4
M210-00004	10007	100114	R2	M432140	2	1,5	<0,1	1,2	2,4	3,6	0,07	<0,03	<0,1	<0,08	2,2
M210-00005	10013	100126	R2	M435160	3	1,6	<0,1	1,2	2,3	3,5	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	29,3
M210-00006	10018	100203	R2	M436960	2	1,3	<0,1	1,0	2,1	3,1	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	0,6
M210-00008	10024	100211	R2	M439410	2	1,6	<0,1	1,3	2,4	3,7	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	8,3
M210-00010	10028	100218	R2	M441110	2	1,4	<0,1	0,98	2,3	3,3	0,25	<0,03	<0,1	<0,08	4,7
M210-00011	10035	100303	R2	M444340	3	1,7	<0,1	0,96	2,3	3,3	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	8,0
M210-00013	10042	100315	R2	M447600	2	1,5	<0,1	1,1	2,5	3,5	0,11	<0,03	<0,1	<0,08	9,0
M210-00014	10047	100322	R2	M449300	2	1,6	<0,1	0,96	2,3	3,2	0,06	<0,03	<0,1	<0,08	4,7
M210-00015	10051	100326	R2	M451170	3	1,7	<0,1	1,1	2,3	3,3	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	4,4
M210-00016	10059	100413	R2	M455680	3	1,6	0,22	1,1	2,1	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10
M210-00017	10063	100419	R2	M456850	2	1,5	0,16	1,1	2,4	3,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,4
M210-00018	10066	100422	R2	M457680	1	1,6	<0,1	0,89	2,1	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,7
M210-00019	10074	100505	R2	M461040	1	1,5	0,11	0,94	2,3	3,4	0,2	<0,5	<0,5	<1	2,6
M210-00020	10079	100517	R2	M463470	2	1,7	<0,1	0,94	2,1	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,3
M210-00021	10084	100524	R2	M465390	2	1,5	<0,1	1,0	2,3	3,4	0,3	<0,5	<0,5	<1	3,7
M210-00022	10090	100601	R2	M467820	2	1,6	<0,1	0,92	2,2	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,1
M210-00023	10096	100609	R2	M469720	2	1,7	<0,1	0,85	2,3	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,9
M210-00025	10104	100621	R2	M473230	1	1,6	<0,1	0,92	2,2	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,3
M210-00026	10110	100630	R2	M475570	2	1,6	<0,1	0,98	2,1	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,9
M210-00026	10113	100705	R2	M477210	2	1,7	<0,1	1,0	2,1	3,1	0,1	<0,5	<0,5	<1	3,5
M210-00027	10118	100713	R2	M479600	1	1,7	<0,1	0,99	2,1	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,3
M210-00029	10124	100721	R2	M481410	<1	1,7	<0,1	0,88	2,1	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	13
M210-00031	10133	100805	R2	M487290	2	1,4	<0,1	0,83	1,8	2,7	0,1	<0,5	<0,5	<1	5,1
M210-00031	10137	100811	R2	M488460	2	1,8	<0,1	0,99	2	3	0,6	<0,5	<0,5	<1	4,0
M210-00034	10143	100823	R2	M491080	2	1,6	0,27	1,0	2,2	3,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,9
M210-00035	10149	100831	R2	M492900	2	1,7	<0,1	1,2	2,4	3,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,2
M210-00036	10153	100906	R2	M494070	1	1,7	<0,1	0,96	2,2	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	13
M210-00038	10158	100915	R2	M-495850	2	1,5	0,37	1,0	2,1	3,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,1
M210-00039	10165	100927	R2	M499710	2	1,7	<0,1	1,0	2,2	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,8
M210-00040	10171	101005	R2	M502000	<1	1,5	<0,1	0,87	2,1	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,2
M210-00041	10176	101014	R2	M504780	1	1,6	<0,1	1,0	2,2	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,5
M210-00041	10180	101020	R2	M506060	2	1,6	<0,1	1,0	2,3	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,7
M210-00042	10185	101027	R2	M508190	1	1,8	0,25	0,95	2,2	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,7
M210-00044	10192	101109	R2	M510890	2	1,7	<0,1	1,0	2,2	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,1
M210-00045	10198	101118	R2	M514390	2	1,7	0,13	0,8	2,1	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,1
M210-00045	10205	101130	R2	M516760	2	1,8	<0,1	0,87	2,1	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,4
M210-00046	10210	101207	R2	M518910	2	1,7	<0,1	0,87	2	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,6
M210-00046	10215	101215	R2	M521220	3	1,7	<0,1	0,97	2,1	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,1
M210-00047	10221	101227	R2	M524230	4	1,9	<0,1	0,82	1,9	2,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,6

Table R2 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion ppm	Nitrate ion %	Sucrose Maltose %	Glucose %	Fructose %	Sum sugar %	Aflatox B1 CAS ppb	Aflatox B2 CAS ppb	Aflatox G1 CAS ppb	Aflatox G2 CAS ppb	Ochratox CAS ppb
M211-00002-06	11005	110111	R2	M527420	2	2	<0,1	0,68	1,8	2,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,8
M211-00003-03	11009	110119	R2	M529510	2	1,9	<0,1	0,77	1,9	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,5
M211-00004-01	11015	110127	R2	M532410	3	1,6	0,17	0,82	2	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,9
M211-00004-08	11022	110209	R2	M533020	3	1,9	0,16	0,82	1,9	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	1,9
M211-00005-05	11027	110217	R2	M533070	3	1,8	<0,1	0,68	1,8	2,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,4
M211-00006-03	11034	110302	R2	M533140	2	1,8	<0,1	0,86	2,1	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,4
M211-00007-03	11045	110321	R2	M533260	2	1,8	<0,1	0,81	2	2,9	0,2	<0,5	<0,5	<1	6,5
M211-00009-01	11053	110331	R2	M533340	2	1,7	<0,1	0,66	1,7	2,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,9
M211-00009-05	11057	110406	R2	M533380	2	1,7	<0,1	0,77	2,1	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	1,9
M211-00010-02	11064	110418	R2	M533450	2	1,8	<0,1	0,83	2	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,0
M211-00011-01	11068	110428	R2	M533490	2	1,9	<0,1	0,8	2	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,2
M211-00012-02	11074	110506	R2	M533550	<1	1,7	<0,1	1,1	2,3	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,1
M211-00012-08	11081	110517	R2	M533610	1	1,7	<0,1	0,99	2,1	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	1,9
M211-00013-04	11087	110530	R2	M533670	<1	1,9	<0,1	0,81	1,8	2,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,0
M211-00013-08	11092	110608	R2	M533710	<1	1,8	<0,1	0,84	1,8	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,7
M211-00016-03	11102	110620	R2	M533800	1	1,6	<0,1	0,77	2	2,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	1,6
M211-00016-08	11107	110628	R2	M533850	1	1,8	<0,1	0,95	2,3	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	19
M211-00017-05	11113	110706	R2	M533910	<1	1,6	<0,1	0,68	1,7	2,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,3
M211-00017-09	11117	110712	R2	M533950	<1	1,7	<0,1	0,82	1,9	2,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,5
M211-00018-04	11122	110719	R2	M533990	<1	1,6	<0,1	0,82	2,1	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,2
M211-00018-10	11128	110727	R2	M534050	<1	1,6	<0,1	0,7	1,9	2,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,7
M211-00019-06	11136	110810	R2	M534130	2	1,8	<0,1	0,6	1,6	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,8
M211-00020-05	11141	110818	R2	M534190	<1	1,7	<0,1	0,63	1,6	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,6
M211-00021-03	11148	110830	R2	M534260	<1	1,6	<0,1	0,8	2,1	3	0,7	<0,5	<0,5	<1	6,4
M211-00021-10	11155	110909	R2	M534330	<1	1,8	0,13	0,72	1,9	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,1
M211-00022-06	11163	110921	R2	M534410	<1	1,8	0,15	0,67	2	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,9
M211-00023-07	11170	110930	R2	M534470	1	2	<0,1	0,62	1,7	2,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,8
M211-00025-06	11179	111013	R2	M534550	1	1,8	<0,1	0,84	2,1	3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,6
M211-00026-03	11186	111021	R2	M534630	2	1,7	<0,1	0,7	2,1	2,9	0,1	<0,5	<0,5	<1	6,8
M211-00026-09	11192	111102	R2	M534690	2	1,8	<0,1	0,61	1,9	2,6	0,7	<0,5	<0,5	<1	5,6
M211-00026-12	11195	111109	R2	M534720	1	1,7	<0,1	0,69	2,1	2,8	0,3	<0,5	<0,5	<1	5,0
M211-00027-07	11202	111118	R2	M534790	2	1,9	<0,1	0,61	1,9	2,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,6
M211-00028-02	11208	111125	R2	M534850	2	1,8	<0,1	0,67	2	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,8
M211-00028-09	11215	111205	R2	M534920	1	1,6	<0,1	0,68	2	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	1,7
M211-00029-06	11223	111215	R2	M535000	1	1,6	<0,1	0,66	2	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10
M212-00001-01	11229	111222	R2	M535060	1	1,6	<0,1	0,67	2	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	14

Table 2 R2 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Arsenic CA ppm	Lead CA ppm	Cadmium CA ppm	Chromium* CA ppm	Nickel CA ppm
M211-00002-06	11005	110111	R2	M527420					
M211-00003-03	11009	110119	R2	M529510					
M211-00004-01	11015	110127	R2	M532410					
M211-00004-08	11022	110209	R2	M533020					
M211-00005-05	11027	110217	R2	M533070					
M211-00006-03	11034	110302	R2	M533140					
M211-00007-03	11045	110321	R2	M533260					
M211-00009-01	11053	110331	R2	M533340					
M211-00009-05	11057	110406	R2	M533380					
M211-00010-02	11064	110418	R2	M533450					
M211-00011-01	11068	110428	R2	M533490					
M211-00012-02	11074	110506	R2	M533550					
M211-00012-08	11081	110517	R2	M533610					
M211-00013-04	11087	110530	R2	M533670					
M211-00013-08	11092	110608	R2	M533710					
M211-00016-03	11102	110620	R2	M533800	0,24	0,43	0,58	1,1	1,8
M211-00016-08	11107	110628	R2	M533850					
M211-00017-05	11113	110706	R2	M533910					
M211-00017-09	11117	110712	R2	M533950					
M211-00018-04	11122	110719	R2	M533990	0,26	0,5	0,66	1,1	1,7
M211-00018-10	11128	110727	R2	M534050					
M211-00019-06	11136	110810	R2	M534130					
M211-00020-05	11141	110818	R2	M534190					
M211-00021-03	11148	110830	R2	M534260	0,23	0,43	0,54	1,2	1,5
M211-00021-10	11155	110909	R2	M534330					
M211-00022-06	11163	110921	R2	M534410					
M211-00023-07	11170	110930	R2	M534470	0,18	0,51	0,59	0,93	1,3
M211-00025-06	11179	111013	R2	M534550					
M211-00026-03	11186	111021	R2	M534630	0,2	0,6	0,51	0,89	1,3
M211-00026-09	11192	111102	R2	M534690					
M211-00026-12	11195	111109	R2	M534720					
M211-00027-07	11202	111118	R2	M534790					
M211-00028-02	11208	111125	R2	M534850					
M211-00028-09	11215	111205	R2	M534920					
M211-00029-06	11223	111215	R2	M535000					
M212-00001-01	11229	111222	R2	M535060	0,29	0,52	0,49	0,98	1,6

Table 3 R10

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine α %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm
M210-00005-01	10011	100121	R10	M433680	2,9	0,67	0,66	0,03	0,18	0,85	1,5
M210-00016-02	10056	100408	R10	M453700	2,8	0,65	0,57	0,03	0,15	0,8	1,4
M210-00021-02	10083	100521	R10	M464710	2,8	0,74	0,68	0,04	0,23	0,97	1,7
M210-00030-05	10132	100804	R10	M484830	2,7	0,69	0,61	0,04	0,17	0,86	1,5
M210-00041-02	10177	101015	R10	M505250	2,8	0,67	0,6	0,04	0,16	0,83	1,5
M210-00047-03	10218	101220	R10	M522860	2,8	0,68	0,61	0,03	0,15	0,83	1,5
M211-00006-05	11036	110304	R10	M533160	2,7	0,74	0,62	0,04	0,19	0,93	1,6

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion α ppm	Nitrate ion α %	Sucrose Maltose %	Glucose %	Fruct- ose %	Sum sugar %	Aflatox B1 CAS ppb	Aflatox B2 CAS ppb	Aflatox G1 CAS ppb	Aflatox G2 CAS ppb	Ochrat- ox CAS ppb
M210-00005-01	10011	100121	R10	M433680	2	1,4	<0,1	1	1,8	2,8	0,12	<0,03	<0,1	<0,08	9,7
M210-00016-02	10056	100408	R10	M453700	1	1,4	0,23	1,1	2,1	3,4	0,4	<0,5	<0,5	<1	9,9
M210-00021-02	10083	100521	R10	M464710	1	1,6	<0,1	0,89	2,1	3	0,1	<0,5	<0,5	<1	8,2
M210-00030-05	10132	100804	R10	M484830	1	1,5	<0,1	0,69	1,8	2,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,6
M210-00041-02	10177	101015	R10	M505250	1	1,3	<0,1	0,86	1,8	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	20
M210-00047-03	10218	101220	R10	M522860	1	1,4	<0,1	0,9	2	3	0,1	<0,5	<0,5	<1	16
M211-00006-05	11036	110304	R10	M533160	1	1,5	<0,1	0,94	2	3	0,4	<0,5	<0,5	<1	20

Table 4 R11

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA		
M210-00030-01	10128	100728	R11	M483850	1,0	0,25	0,29	0,01	0,08	0,33	0,63		

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion ppm	Nitrate ion %	Sucrose Maltose %	Glucose %	Fruct- ose %	Sum sugar %	Aflatox B1 CAS ppb	Aflatox B2 CAS ppb	Aflatox G1 CAS ppb	Aflatox G2 CAS ppb	Ochrat- ox CAS ppb
M210-00030-01	10128	100728	R11	M483850	1	2,8	0,14	1,6	3,4	5,1	0,1	<0,5	<0,5	<1	1,6

Table 5 R13

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine α %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm
M210-00003-04	10006	100113	R13	M431601	2,2	0,66	0,58	0,04	0,17	0,83	1,4
M210-00005-04	10014	100127	R13	M435380	2,3	0,67	0,55	0,04	0,2	0,87	1,5
M210-00007-01	10019	100204	R13	M437300	2,2	0,63	0,56	0,04	0,22	0,85	1,4
M210-00008-04	10027	100217	R13	M440950	2,1	0,62	0,58	0,03	0,22	0,84	1,5
M210-00011-02	10033	100301	R13	M443460	2,1	0,61	0,56	0,03	0,19	0,8	1,4
M210-00012-03	10038	100309	R13	M446000	2,1	0,67	0,53	0,04	0,23	0,9	1,5
M210-00014-02	10046	100319	R13	M448900	2,2	0,7	0,61	0,04	0,25	0,95	1,6
M210-00015-05	10054	100406	R13	M452100	2,2	0,66	0,55	0,04	0,23	0,89	1,5
M210-00017-03	10062	100416	R13	M456290	2,3	0,8	0,64	0,04	0,23	1,03	1,7
M210-00018-03	10068	100426	R13	M459080	2,2	0,71	0,55	0,04	0,25	0,96	1,5
M210-00019-03	10073	100504	R13	M460320	2,1	0,71	0,59	0,04	0,23	0,94	1,6
M210-00020-03	10077	100510	R13	M462410	2,3	0,68	0,46	0,04	0,23	0,91	1,4
M210-00021-05	10086	100526	R13	M465880	2,3	0,65	0,51	0,04	0,22	0,87	1,4
M210-00023-01	10092	100603	R13	M468120	2,2	0,76	0,61	0,05	0,25	1,01	1,7
M210-00024-02	10098	100611	R13	M471010	2,2	0,67	0,55	0,04	0,2	0,87	1,5
M210-00026-02	10108	100628	R13	M474370	2,3	0,71	0,55	0,05	0,26	0,97	1,6
M210-00027-01	10115	100707	R13	M478013	2,2	0,64	0,52	0,06	0,23	0,87	1,4
M210-00028-04	10122	100719	R13	M481020	2,2	0,74	0,54	0,04	0,26	1,0	1,6
M210-00029-04	10127	100727	R13	M483490	2,1	0,8	0,59	0,05	0,23	1,03	1,7
M210-00031-03	10135	100809	R13	M488060	2,2	0,75	0,64	0,05	0,25	1,0	1,7
M210-00032-03	10140	100816	R13	M489990	2,1	0,78	0,51	0,03	0,22	1,0	1,5
M210-00034-04	10146	100826	R13	M491920	2,2	0,63	0,57	0,03	0,24	0,87	1,5
M210-00036-04	10154	100907	R13	M494191	2,2	0,73	0,56	0,05	0,3	1,03	1,6
M210-00038-03	10160	100920	R13	M-497030	2,3	0,75	0,55	0,05	0,26	1,01	1,6
M210-00040-01	10168	100930	R13	M500980	2,2	0,65	0,51	0,04	0,2	0,85	1,4
M210-00040-07	10174	101012	R13	M503260	2,2	0,67	0,53	0,05	0,22	0,89	1,5
M210-00042-02	10182	101022	R13	M507430	2,2	0,71	0,63	0,05	0,27	0,98	1,7
M210-00043-04	10189	101102	R13	M509690	2,2	0,65	0,54	0,04	0,23	0,88	1,5
M210-00044-06	10196	101116	R13	M513350	2,2	0,72	0,53	0,04	0,23	0,95	1,5
M210-00045-07	10204	101129	R13	M516640	2,1	0,76	0,54	0,03	0,25	1,01	1,6
M210-00046-05	10211	101208	R13	M519120	2,1	0,7	0,53	0,04	0,27	0,97	1,5
M210-00047-01	10216	101216	R13	M521780	2,2	0,6	0,49	0,03	0,2	0,8	1,3
M210-00047-07	10222	101228	R13	M524400	2,1	0,66	0,59	0,03	0,29	0,95	1,6

Table 5 R13 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine α %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm
M211-00002-05	11004	110110	R13	M527180	2,1	0,71	0,61	0,05	0,29	1,0	1,7
M211-00003-04	11010	110120	R13	M530180	2,1	0,76	0,6	0,05	0,31	1,07	1,7
M211-00004-04	11018	110202	R13	M532990	2,1	0,71	0,59	0,04	0,25	0,96	1,6
M211-00005-04	11026	110216	R13	M533060	2	0,76	0,6	0,04	0,38	1,14	1,8
M211-00006-02	11033	110228	R13	M533130	2,1	0,7	0,58	0,03	0,27	0,97	1,6
M211-00007-01	11043	110317	R13	M533240	2,1	0,71	0,63	0,04	0,35	1,06	1,7
M211-00007-05	11047	110323	R13	M533280	2	0,67	0,54	0,04	0,24	0,91	1,5
M211-00009-03	11055	110404	R13	M533360	2,2	0,71	0,58	0,04	0,37	1,08	1,7
M211-00009-08	11060	110411	R13	M533410	2,2	0,68	0,59	0,04	0,44	1,12	1,7
M211-00010-04	11066	110426	R13	M533470	2,2	0,76	0,56	0,04	0,34	1,1	1,7
M211-00011-05	11072	110504	R13	M533530	2,2	0,8	0,53	0,04	0,29	1,09	1,6
M211-00012-05	11078	110512	R13	M533580	2,2	0,68	0,59	0,04	0,23	0,91	1,5
M211-00013-03	11086	110528	R13	M533650	2,1	0,79	0,49	0,04	0,29	1,08	1,6
M211-00014-02	11094	110610	R13	M533730	2,1	0,81	0,65	0,04	0,37	1,18	1,9
M211-00016-02	11101	110617	R13	M533790	2,2	0,48	0,38	0,02	0,2	0,68	1,1
M211-00016-06	11105	110623	R13	M533830	2	0,94	0,68	0,04	0,38	1,32	2,0
M211-00017-06	11114	110707	R13	M533920	2,2	0,81	0,64	0,04	0,26	1,07	1,7
M211-00018-01	11119	110714	R13	M533970	2,1	0,85	0,55	0,04	0,3	1,15	1,7
M211-00018-06	11124	110721	R13	M534010	2,1	0,78	0,53	0,04	0,28	1,06	1,6
M211-00019-02	11132	110803	R13	M534090	2	0,72	0,5	0,04	0,3	1,02	1,6
M211-00020-03	11139	110816	R13	M534170	2,4	0,68	0,48	0,04	0,24	0,92	1,4
M211-00021-01	11146	110825	R13	M534240	2,2	0,75	0,58	0,04	0,25	1,0	1,6
M211-00021-09	11154	110907	R13	M534320	2,1	0,67	0,56	0,04	0,24	0,91	1,5
M211-00022-02	11159	110915	R13	M534370	2,2	0,78	0,63	0,04	0,29	1,07	1,7
M211-00023-02	11165	110923	R13	M534430	2,2	0,74	0,56	0,04	0,32	1,06	1,7
M211-00023-10	11173	111005	R13	M534500	2	0,64	0,49	0,04	0,21	0,85	1,4
M211-00025-07	11180	111014	R13	M534570	2	0,58	0,44	0,03	0,2	0,78	1,2
M211-00026-06	11189	111027	R13	M534660	2,1	0,69	0,48	0,04	0,26	0,95	1,5
M211-00026-11	11194	111108	R13	M534710	2,1	0,62	0,43	0,03	0,19	0,81	1,3
M211-00027-09	11204	111121	R13	M534800	2,1	0,58	0,47	0,04	0,19	0,77	1,3
M211-00028-04	11210	111128	R13	M534870	2,1	0,71	0,51	0,03	0,25	0,96	1,5
M211-00029-03	11220	111212	R13	M534970	2,2	0,63	0,44	0,04	0,2	0,83	1,3
M211-00029-09	11226	111219	R13	M535030	2,1	0,79	0,5	0,05	0,34	1,13	1,7
M212-00001-04	11232	111228	R13	M535090	2,2	0,76	0,45	0,03	0,18	0,94	1,4

Table 5 R13 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Arsenic CA ppm	Lead CA ppm	Cadmium CA ppm	Chromium* CA ppm	Nickel CA ppm
M211-00002-05	11004	110110	R13	M527180					
M211-00003-04	11010	110120	R13	M530180					
M211-00004-04	11018	110202	R13	M532990					
M211-00005-04	11026	110216	R13	M533060					
M211-00006-02	11033	110228	R13	M533130					
M211-00007-01	11043	110317	R13	M533240					
M211-00007-05	11047	110323	R13	M533280					
M211-00009-03	11055	110404	R13	M533360					
M211-00009-08	11060	110411	R13	M533410					
M211-00010-04	11066	110426	R13	M533470					
M211-00011-05	11072	110504	R13	M533530					
M211-00012-05	11078	110512	R13	M533580					
M211-00013-03	11086	110528	R13	M533650					
M211-00014-02	11094	110610	R13	M533730					
M211-00016-02	11101	110617	R13	M533790	0,23	1,0	0,69	0,8	1,9
M211-00016-06	11105	110623	R13	M533830					
M211-00017-06	11114	110707	R13	M533920					
M211-00018-01	11119	110714	R13	M533970	0,25	0,52	0,68	0,9	2,1
M211-00018-06	11124	110721	R13	M534010					
M211-00019-02	11132	110803	R13	M534090					
M211-00020-03	11139	110816	R13	M534170					
M211-00021-01	11146	110825	R13	M534240	0,17	0,44	0,65	1,3	1,4
M211-00021-09	11154	110907	R13	M534320					
M211-00022-02	11159	110915	R13	M534370					
M211-00023-02	11165	110923	R13	M534430	0,17	0,45	0,81	0,81	1,5
M211-00023-10	11173	111005	R13	M534500					
M211-00025-07	11180	111014	R13	M534570					
M211-00026-06	11189	111027	R13	M534660	0,19	0,53	0,63	0,76	2
M211-00026-11	11194	111108	R13	M534710					
M211-00027-09	11204	111121	R13	M534800					
M211-00028-04	11210	111128	R13	M534870					
M211-00029-03	11220	111212	R13	M534970					
M211-00029-09	11226	111219	R13	M535030					
M212-00001-04	11232	111228	R13	M535090	0,2	0,45	0,64	0,85	2,1

Table 6 R15

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine α %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm
M210-00004-03	10009	100119	R15	M433220	3,6	1,1	1,0	0,05	0,25	1,35	2,4
M210-00007-05	10023	100210	R15	M439040	3,5	1,2	0,89	0,06	0,37	1,57	2,5
M210-00012-02	10037	100308	R15	M445700	3,6	1,1	0,95	0,04	0,32	1,42	2,4
M210-00012-04	10039	100310	R15	M446230	3,6	1,0	0,94	0,04	0,20	1,20	2,2
M210-00016-01	10055	100407	R15	M453130	3,7	1,2	0,88	0,05	0,36	1,56	2,5
M210-00016-04	10058	100412	R15	M454880	3,6	0,74	0,77	0,03	0,23	0,97	1,8
M210-00020-02	10076	100507	R15	M461870	3,6	0,77	0,75	0,03	0,20	0,97	1,8
M210-00023-04	10095	100608	R15	M469550	3,6	1,2	1,1	0,04	0,29	1,49	2,6
M210-00028-03	10121	100716	R15	M480630	3,5	1,3	0,99	0,04	0,28	1,58	2,6
M210-00039-02	10164	100924	R15	M499220	3,6	1,1	0,77	0,04	0,25	1,35	2,1
M210-00043-02	10187	101029	R15	M509300	3,6	1,2	0,85	0,04	0,23	1,43	2,3
M211-00004-07	11021	110208	R15	M533010	3,5	0,93	0,83	0,03	0,22	1,15	2,0
M211-00006-07	11038	110308	R15	M533180	3,6	1,1	0,82	0,04	0,37	1,47	2,3
M211-00012-06	11079	110513	R15	M533590	3,5	0,82	0,81	0,03	0,16	0,98	1,8
M211-00015-04			R15								
M211-00015-06			R15								
M211-00015-12			R15								
M211-00016-07	11106	110627	R15	M533840	3,6	0,90	0,96	0,03	0,15	1,05	2,0
M211-00020-01	11137	110811	R15	M534150	3,8	0,84	0,88	0,03	0,21	1,05	2,0
M211-00023-08	11171	111003	R15	M534480	3,6	1,0	0,98	0,04	0,17	1,17	2,2
M211-00027-02	11197	111111	R15	M534740	3,7	0,98	0,81	0,03	0,18	1,16	2,0
M211-00029-07	11224	111216	R15	M535010	4,0	0,87	0,83	0,04	0,16	1,03	1,9

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion α ppm	Nitrate ion α %	Sucrose Maltose %	Glucose %	Fruct- ose %	Sum sugar %	Aflatox B1 CAS ppb	Aflatox B2 CAS ppb	Aflatox G1 CAS ppb	Aflatox G2 CAS ppb	Ochrat- ox CAS ppb
M210-00004-03	10009	100119	R15	M433220	3	1,7	<0,1	0,82	1,4	2,2	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	8,9
M210-00007-05	10023	100210	R15	M439040	4	1,9	<0,1	0,92	1,6	2,5	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	29
M210-00012-02	10037	100308	R15	M445700	7	2,2	<0,1	0,3	0,71	1	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	12,8
M210-00012-04	10039	100310	R15	M446230	3	1,8	<0,1	0,65	1,4	2	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	9,4
M210-00016-01	10055	100407	R15	M453130	3	2,2	<0,1	0,25	0,55	0,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	25
M210-00016-04	10058	100412	R15	M454880	2	1,9	0,14	0,52	1,2	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	13
M210-00020-02	10076	100507	R15	M461870	2	1,9	<0,1	0,72	1,5	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,1
M210-00023-04	10095	100608	R15	M469550	6	2,1	<0,1	0,24	0,63	0,87	<0,1	<0,5	<0,5	<1	15
M210-00028-03	10121	100716	R15	M480630	2	2,1	<0,1	0,17	0,46	0,64	<0,1	<0,5	<0,5	<1	15
M210-00039-02	10164	100924	R15	M499220	3	2,4	<0,1	0,23	0,53	0,76	<0,1	<0,5	<0,5	<1	17
M210-00043-02	10187	101029	R15	M509300	4	2,2	<0,1	0,31	0,65	0,96	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,7
M211-00004-07	11021	110208	R15	M533010	4	2,3	<0,1	0,31	0,76	1,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,8
M211-00006-07	11038	110308	R15	M533180	3	2,9	<0,1	0,25	0,56	0,85	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,6
M211-00012-06	11079	110513	R15	M533590	1	2,7	<0,1	0,32	0,7	1,1	0,1	<0,5	<0,5	<1	6,3
M211-00015-04			R15												
M211-00015-06			R15												
M211-00015-12			R15												
M211-00016-07	11106	110627	R15	M533840	2	2,6	<0,1	0,26	0,68	0,98	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,5
M211-00020-01	11137	110811	R15	M534150	1	2,6	<0,1	0,15	0,38	0,57	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12
M211-00023-08	11171	111003	R15	M534480	2	2,7	<0,1	0,18	0,49	0,71	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,4
M211-00027-02	11197	111111	R15	M534740	1	2,8	<0,1	0,2	0,62	0,87	0,2	<0,5	<0,5	<1	18
M211-00029-07	11224	111216	R15	M535010	2	2,7	<0,1	0,17	0,56	0,77	<0,1	<0,5	<0,5	<1	16

Table 6 R15 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Arsenic CA ppm	Lead CA ppm	Cadmium CA ppm	Chromium CA ppm	Nickel CA ppm
M210-00004-03	10009	2010	100119	R15	M433220				
M210-00007-05	10023	2010	100210	R15	M439040				
M210-00012-02	10037	2010	100308	R15	M445700				
M210-00012-04	10039	2010	100310	R15	M446230				
M210-00016-01	10055	2010	100407	R15	M453130				
M210-00016-04	10058	2010	100412	R15	M454880				
M210-00020-02	10076	2010	100507	R15	M461870				
M210-00023-04	10095	2010	100608	R15	M469550				
M210-00028-03	10121	2010	100716	R15	M480630				
M210-00039-02	10164	2010	100924	R15	M499220				
M210-00043-02	10187	2010	101029	R15	M509300				
M211-00004-07	11021	2011	110208	R15	M533010				
M211-00006-07	11038	2011	110308	R15	M533180				
M211-00012-06	11079	2011	110513	R15	M533590				
M211-00015-04		2011		R15		0,05	0,29	1,1	1,3
M211-00015-06		2011		R15		0,05	0,25	1,1	1,4
M211-00015-12		2011		R15		0,05	0,14	0,83	1,7
M211-00016-07	11106	2011	110627	R15	M533840	0,16	0,29	0,83	1,6
M211-00020-01	11137	2011	110811	R15	M534150	0,15	0,3	0,99	1,8
M211-00023-08	11171	2011	111003	R15	M534480	0,05	0,27	0,99	1,3
M211-00027-02	11197	2011	111111	R15	M534740	0,14	0,34	0,90	2,0
M211-00029-07	11224	2011	111216	R15	M535010	0,11	0,36	1,0	1,5

Table 7 R16

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine α %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm	
M210-00003-01	10003	2010	100108	R16	M430930	2,2	0,69	0,48	0,06	0,26	0,95	1,5
M210-00007-03	10021	2010	100208	R16	M438530	2,0	0,66	0,52	0,06	0,29	0,95	1,5
M210-00011-01	10032	2010	100225	R16	M442730	2,1	0,58	0,60	0,06	0,24	0,82	1,5
M210-00014-04	10048	2010	100323	R16	M449580	2,2	0,75	0,62	0,06	0,29	1,04	1,7
M210-00017-02	10061	2010	100415	R16	M455680	2,2	0,71	0,65	0,06	0,31	1,02	1,7
M210-00019-02	10072	2010	100503	R16	M460310	2,0	0,70	0,60	0,06	0,28	0,98	1,6
M210-00022-03	10089	2010	100531	R16	M467450	2,3	0,87	0,71	0,06	0,42	1,29	2,1
M210-00025-01	10102	2010	100617	R16	M472140	2,1	0,85	0,66	0,06	0,32	1,17	1,9
M210-00026-08	10114	2010	100706	R16	M477670	2,1	0,85	0,60	0,06	0,34	1,19	1,8
M210-00030-04	10131	2010	100803	R16	M484470	2,0	0,77	0,61	0,06	0,32	1,09	1,8
M210-00034-02	10144	2010	100824	R16	M491490	2,0	0,88	0,74	0,06	0,41	1,29	2,1
M210-00036-02	10152	2010	100903	R16	M493750	2,1	0,81	0,63	0,06	0,37	1,18	1,9
M210-00040-02	10169	2010	101001	R16	M501460	2,2	0,75	0,57	0,06	0,29	1,04	1,7
M210-00042-01	10181	2010	101021	R16	M506860	2,1	0,80	0,56	0,07	0,28	1,08	1,7
M210-00044-05	10195	2010	101112	R16	M512970	2,0	0,81	0,61	0,06	0,33	1,14	1,8
M210-00046-01	10207	2010	101202	R16	M517250	2,1	0,79	0,61	0,06	0,34	1,13	1,8
M210-00047-05	10220	2010	101222	R16	M523250	2,1	0,94	0,63	0,06	0,33	1,27	2,0
M211-00003-05	10111	2011	101021	R16	M530620	2,1	0,75	0,62	0,06	0,29	1,04	1,7
M211-00005-02	1024	2011	10214	R16	M533040	2,1	0,90	0,67	0,07	0,35	1,25	2,0
M211-00005-09	1031	2011	10223	R16	M533110	2,0	0,85	0,64	0,07	0,36	1,21	1,9
M211-00007-10	1052	2011	10330	R16	M533330	2,2	0,84	0,54	0,06	0,37	1,21	1,8
M211-00009-10	1062	2011	10413	R16	M533430	2,3	0,91	0,64	0,07	0,41	1,32	2,0
M211-00012-03	1075	2011	10509	R16	M533560	2,2	0,79	0,64	0,06	0,39	1,18	1,9
M211-00013-01	1083	2011	10523	R16	M533630	2,3	0,96	0,53	0,06	0,33	1,29	1,9
M211-00014-06	11098	2011	10615	R16	M533770	2,1	0,87	0,54	0,07	0,36	1,23	1,8
M211-00017-03	11111	2011	10704	R16	M533890	2,2	0,63	0,50	0,03	0,25	0,88	1,4
M211-00018-12	11130	2011	10801	R16	M534070	2,3	0,86	0,55	0,06	0,39	1,25	1,9
M211-00020-08	11144	2011	10823	R16	M534220	2,2	0,69	0,53	0,06	0,24	0,93	1,5
M211-00021-06	11151	2011	10902	R16	M534290	2,2	0,82	0,56	0,07	0,36	1,18	1,8
M211-00021-12	11157	2011	10913	R16	M534350	2,2	0,86	0,56	0,07	0,30	1,16	1,8
M211-00023-03	11166	2011	10926	R16	M534440	2,1	0,81	0,54	0,06	0,33	1,14	1,7
M211-00025-03	11176	2011	111010	R16	M534530	2,3	0,79	0,53	0,07	0,28	1,07	1,7
M211-00025-05	11178	2011	111012	R16	M534560	2,2	0,75	0,48	0,06	0,29	1,04	1,6
M211-00026-04	11187	2011	111025	R16	M534640	2,2	0,74	0,47	0,05	0,24	0,98	1,5
M211-00027-01	11196	2011	111110	R16	M534730	2,3	0,80	0,55	0,07	0,36	1,16	1,8
M211-00027-11	11206	2011	111123	R16	M534830	2,3	0,73	0,48	0,06	0,29	1,02	1,6
M211-00028-11	11217	2011	111207	R16	M534940	2,2	0,68	0,47	0,05	0,20	0,88	1,4
M211-00029-08	11225	2011	111217	R16	M535020	2,3	0,63	0,42	0,05	0,22	0,85	1,3
M212-00001-03	11231	2011	111227	R16	M535080	2,3	0,77	0,45	0,05	0,23	1,00	1,5

Table 7 R16 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion [□] ppm	Nitrate ion [□] %	Sucrose Maltose %	Glucose %	Fruct- ose %	Sum sugar %	Aflatox B1 CAS ppb	Aflatox B2 CAS ppb	Aflatox G1 CAS ppb	Aflatox G2 CAS ppb	Ochrat- ox CAS ppb
M210-00003-01	10003	100108	R16	M430930	1	1,8	<0,1	0,88	2,1	2,9	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	5,4
M210-00007-03	10021	100208	R16	M438530	2	1,7	<0,1	1,3	2,5	3,8	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	4,2
M210-00011-01	10032	100225	R16	M442730	2	1,6	0,12	1,0	2,6	3,7	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	2,4
M210-00014-04	10048	100323	R16	M449580	2	1,9	0,13	0,85	2,2	3,2	0,29	<0,03	<0,1	<0,08	3,1
M210-00017-02	10061	100415	R16	M455680	<1	1,6	0,25	1,0	2,5	3,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,4
M210-00019-02	10072	100503	R16	M460310	1	1,7	0,15	0,89	2,4	3,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,2
M210-00022-03	10089	100531	R16	M467450	2	1,7	<0,1	0,82	2,1	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	19
M210-00025-01	10102	100617	R16	M472140	<1	1,7	<0,1	0,94	2,5	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,0
M210-00026-08	10114	100706	R16	M477670	2	1,7	<0,1	0,95	2,1	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,1
M210-00030-04	10131	100803	R16	M484470	1	1,8	<0,1	1,0	2,3	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,6
M210-00034-02	10144	100824	R16	M491490	2	1,8	0,3	0,81	2,0	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,9
M210-00036-02	10152	100903	R16	M493750	<1	1,8	<0,1	0,78	2,2	3,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,7
M210-00040-02	10169	101001	R16	M501460	<1	1,8	<0,1	0,92	2,3	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,5
M210-00042-01	10181	101021	R16	M506860	1	1,8	0,27	0,87	2,2	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6
M210-00044-05	10195	101112	R16	M512970	2	1,7	<0,1	0,95	2,2	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,6
M210-00046-01	10207	101202	R16	M517250	2	1,5	0,13	1,0	2,4	3,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,6
M210-00047-05	10220	101222	R16	M523250	2	1,6	<0,1	0,92	2,4	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,4
M211-00003-05	10111	10121	R16	M530620	1	1,8	<0,1	0,75	2,2	3,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,3
M211-00005-02	10124	101214	R16	M533040	2	1,7	0,13	0,8	2,2	3,2	0,3	<0,5	<0,5	<1	6
M211-00005-09	10131	101223	R16	M533110	2	1,9	0,13	0,9	2,5	3,6	0,3	<0,5	<0,5	<1	3,8
M211-00007-10	10152	101330	R16	M533330	1	1,8	<0,1	0,84	2,3	3,1	1,1	<0,5	<0,5	<1	2,8
M211-00009-10	10162	101413	R16	M533430	2	1,7	<0,1	0,73	2,1	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,6
M211-00012-03	10175	101509	R16	M533560	<1	1,9	0,11	1,0	2,3	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,7
M211-00013-01	10183	101523	R16	M533630	<1	1,9	<0,1	0,9	2,1	3,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,2
M211-00014-06	10198	101615	R16	M533770	<1	1,5	<0,1	1,2	2,7	4,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,7
M211-00017-03	10111	101704	R16	M533890	<1	1,7	<0,1	0,87	2,1	3,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,8
M211-00018-12	10130	101801	R16	M534070	<1	1,9	<0,1	0,76	2,1	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,3
M211-00020-08	10144	101823	R16	M534220	<1	2,1	0,13	0,80	2,1	3,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,5
M211-00021-06	10151	101902	R16	M534290	<1	1,8	0,25	0,82	2,1	3,2	0,2	<0,5	<0,5	<1	4,5
M211-00021-12	10157	101913	R16	M534350	<1	2,0	0,22	0,70	2,0	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,8
M211-00023-03	10166	101926	R16	M534440	1	1,8	0,21	0,78	2,1	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,2
M211-00025-03	10176	1011010	R16	M534530	1	1,7	0,15	0,78	2,2	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,1
M211-00025-05	10178	1011012	R16	M534560	<1	1,7	0,28	0,93	2,3	3,5	0,1	<0,5	<0,5	<1	5,3
M211-00026-04	10187	1011025	R16	M534640	1	1,7	0,11	0,76	2,4	3,2	0,3	<0,5	<0,5	<1	6,8
M211-00027-01	10196	1011110	R16	M534730	1	1,8	<0,1	0,71	2,1	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,2
M211-00027-11	10206	1011123	R16	M534830	1	1,8	<0,1	0,78	2,3	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,0
M211-00028-11	10217	1011207	R16	M534940	1	1,8	0,11	0,77	2,2	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,8
M211-00029-08	10225	1011217	R16	M535020	1	1,8	<0,1	0,75	2,2	3,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,8
M212-00001-03	10231	1011227	R16	M535080	1	1,8	<0,1	0,81	2,4	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,0

Table 7 R16 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Arsenic ^α CA ppm	Lead ^α CA ppm	Cadmium ^α CA ppm	Chromium [*] CA ppm	Nickel ^α CA ppm
M211-00003-05	11011	110121	R16	M530620					
M211-00005-02	11024	110214	R16	M533040					
M211-00005-09	11031	110223	R16	M533110					
M211-00007-10	11052	110330	R16	M533330					
M211-00009-10	11062	110413	R16	M533430					
M211-00012-03	11075	110509	R16	M533560					
M211-00013-01	11083	110523	R16	M533630					
M211-00014-06	11098	110615	R16	M533770					
M211-00017-03	11111	110704	R16	M533890	0,17	0,31	0,69	1,0	1,8
M211-00018-12	11130	110801	R16	M534070	0,28	0,77	0,61	1,5	2,2
M211-00020-08	11144	110823	R16	M534220					
M211-00021-06	11151	110902	R16	M534290	0,23	0,59	0,49	1,5	1,7
M211-00021-12	11157	110913	R16	M534350					
M211-00023-03	11166	110926	R16	M534440	0,2	0,65	0,54	1,4	1,6
M211-00025-03	11176	111010	R16	M534530					
M211-00025-05	11178	111012	R16	M534560					
M211-00026-04	11187	111025	R16	M534640	0,19	0,69	0,45	1,1	1,8
M211-00027-01	11196	111110	R16	M534730					
M211-00027-11	11206	111123	R16	M534830					
M211-00028-11	11217	111207	R16	M534940					
M211-00029-08	11225	111217	R16	M535020					
M212-00001-03	11231	111227	R16	M535080	0,23	0,59	0,48	1,3	1,7

Table 8 R18

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm
M210-00002-03	10001	100104	R18	M429480	2,3	0,74	0,61	0,03	0,19	0,93	1,6
M210-00003-02	10004	100111	R18	M431240	2,2	0,87	0,63	0,03	0,25	1,12	1,8
M210-00004-02	10008	100118	R18	M432730	2,2	0,84	0,69	0,04	0,31	1,15	1,9
M210-00005-02	10012	100125	R18	M434350	2,3	0,84	0,67	0,03	0,22	1,06	1,8
M210-00006-01	10016	100201	R18	M436380	2,4	0,85	0,72	0,04	0,24	1,09	1,8
M210-00007-02	10020	100205	R18	M438210	2,1	0,86	0,67	0,04	0,26	1,12	1,8
M210-00007-04	10022	100209	R18	M438710	2,2	0,84	0,66	0,04	0,30	1,14	1,8
M210-00008-03	10026	100216	R18	M440670	2,1	0,99	0,69	0,03	0,26	1,25	2,0
M210-00010-02	10029	100222	R18	M441890	2,3	0,97	0,71	0,03	0,33	1,30	2,0
M210-00010-04	10031	100224	R18	M442550	2,4	1,0	0,69	0,03	0,27	1,27	2,0
M210-00011-03	10034	100302	R18	M444170	2,2	1,0	0,87	0,03	0,32	1,32	2,2
M210-00013-02	10041	100312	R18	M447290	2,3	1,1	0,76	0,03	0,28	1,38	2,2
M210-00013-04	10043	100316	R18	M447790	2,3	1,1	0,81	0,05	0,38	1,48	2,3
M210-00014-01	10045	100318	R18	M448210	2,2	1,0	0,73	0,04	0,34	1,34	2,1
M210-00015-01	10050	100325	R18	M450150	2,3	0,92	0,64	0,04	0,37	1,29	2,0
M210-00015-03	10052	100330	R18	M451390	2,3	1,0	0,69	0,03	0,30	1,30	2,0
M210-00016-03	10057	100409	R18	M454170	2,2	1,0	0,78	0,04	0,47	1,47	2,3
M210-00017-05	10064	100420	R18	M457050	2,3	0,92	0,64	0,04	0,28	1,20	1,9
M210-00018-02	10067	100423	R18	M458730	2,2	0,9	0,68	0,04	0,27	1,17	1,9
M210-00018-05	10070	100428	R18	M499410	2,3	1,0	0,69	0,04	0,30	1,30	2,1
M210-00019-01	10071	100429	R18	M459930	2,3	1,1	0,80	0,04	0,36	1,46	2,3
M210-00020-04	10078	100511	R18	M462420	2,2	0,69	0,51	0,03	0,25	0,94	1,5
M210-00020-07	10081	100519	R18	M463900	2,2	0,65	0,55	0,03	0,24	0,89	1,5
M210-00021-01	10082	100520	R18	M464340	2,3	0,76	0,62	0,03	0,25	1,01	1,7
M210-00021-04	10085	100525	R18	M465730	2,2	0,70	0,55	0,03	0,23	0,93	1,5
M210-00022-05	10091	100602	R18	M467980	2,2	0,84	0,58	0,03	0,33	1,17	1,8
M210-00024-01	10097	100610	R18	M470340	2,1	0,77	0,58	0,03	0,23	1,00	1,6
M210-00024-03	10099	100614	R18	M471540	2,1	0,92	0,58	0,03	0,31	1,23	1,8
M210-00025-02	10103	100618	R18	M472150	2,2	0,87	0,59	0,04	0,45	1,32	1,9
M210-00025-04	10105	100622	R18	M473440	2,1	0,76	0,54	0,03	0,24	1,00	1,6
M210-00026-01	10107	100624	R18	M474280	2,1	0,72	0,48	0,03	0,25	0,97	1,5
M210-00026-06	10112	100702	R18	M476570	2,2	0,80	0,61	0,04	0,27	1,07	1,7
M210-00027-02	10116	100708	R18	M478710	2,2	0,84	0,61	0,03	0,35	1,19	1,8
M210-00028-01	10119	100714	R18	M479730	2,1	0,73	0,52	0,03	0,23	0,96	1,5
M210-00028-05	10123	100720	R18	M481230	2,1	0,85	0,55	0,03	0,27	1,12	1,7
M210-00029-03	10126	100726	R18	M482210	2,1	0,84	0,60	0,04	0,22	1,06	1,7
M210-00030-03	10130	100802	R18	M484200	2,2	0,80	0,60	0,04	0,28	1,08	1,7
M210-00031-04	10136	100810	R18	M488260	2,2	1,0	0,66	0,04	0,41	1,41	2,1
M210-00032-01	10138	100812	R18	M488930	2,2	0,91	0,65	0,03	0,48	1,39	2,1
M210-00032-05	10142	100819	R18	M490770	2	0,90	0,69	0,04	0,35	1,25	2,0
M210-00035-02	10148	100830	R18	M492710	2,1	0,88	0,63	0,04	0,33	1,21	1,9
M210-00036-01	10151	100902	R18	M493530	2,1	0,97	0,70	0,04	0,50	1,47	2,2
M210-00037-01	10156	100909	R18	M494940	2,2	0,90	0,65	0,03	0,40	1,30	2,0
M210-00037-02	10157	100913	R18	M495650	2,1	0,97	0,68	0,04	0,50	1,47	2,2
M210-00039-01	10163	100923	R18	M498830	2,2	1,1	0,69	0,04	0,53	1,63	2,3
M210-00039-04	10166	100928	R18	M499880	2	0,88	0,60	0,04	0,40	1,28	1,9
M210-00040-03	10170	101004	R18	M501790	2,2	1,2	0,73	0,05	0,62	1,82	2,5
M210-00040-06	10173	101011	R18	M502870	2,2	1,0	0,64	0,04	0,50	1,50	2,2
M210-00041-03	10178	101018	R18	M505730	2,2	0,97	0,63	0,04	0,50	1,47	2,1
M210-00042-03	10183	101025	R18	M507640	2,1	1,1	0,84	0,06	0,51	1,61	2,5
M210-00043-01	10186	101028	R18	M509080	2,2	0,87	0,60	0,03	0,31	1,18	1,8
M210-00044-01	10191	101104	R18	M510540	2,2	0,89	0,64	0,04	0,34	1,23	1,9
M210-00044-03	10193	101110	R18	M511840	2,1	0,98	0,61	0,04	0,29	1,27	1,9
M210-00044-04	10194	101111	R18	M512710	2,1	0,78	0,56	0,04	0,29	1,07	1,7
M210-00045-02	10199	101119	R18	M514700	2,1	0,98	0,76	0,05	0,38	1,36	2,2
M210-00045-03	10200	101122	R18	M514890	2,1	0,76	0,50	0,03	0,28	1,04	1,6
M210-00045-09	10206	101201	R18	M517070	2,1	1,0	0,62	0,04	0,34	1,34	2,0
M210-00046-03	10209	101206	R18	M518760	2,2	0,79	0,58	0,03	0,27	1,06	1,7
M210-00046-08	10214	101214	R18	M520970	2,2	1,4	0,65	0,05	0,47	1,87	2,6
M210-00047-02	10217	101217	R18	M522660	2,2	0,83	0,58	0,04	0,29	1,12	1,7
M211-00002-01	10223	101229	R18	M525200	2,2	1,0	0,67	0,04	0,32	1,32	2,1

Table 8 R18 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine α %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm
M211-00002-02	11001	110103	R18	M525690	2,2	0,83	0,74	0,03	0,29	1,12	1,9
M211-00002-07	11006	110112	R18	M527620	2,1	0,98	0,63	0,03	0,30	1,28	1,9
M211-00003-02	11008	110114	R18	M529020	2,2	0,88	0,56	0,04	0,32	1,20	1,8
M211-00003-06	11012	110124	R18	M530930	2,2	0,75	0,62	0,03	0,32	1,07	1,7
M211-00003-08	11014	110126	R18	M531780	2,2	0,87	0,70	0,04	0,40	1,27	2,0
M211-00004-03	11017	110131	R18	M532810	2,2	0,83	0,60	0,03	0,33	1,16	1,8
M211-00005-01	11023	110210	R18	M533030	2,2	1,0	0,78	0,04	0,42	1,42	2,2
M211-00005-06	11028	110218	R18	M533080	2,1	1,1	0,76	0,05	0,59	1,69	2,5
M211-00005-08	11030	110222	R18	M533100	2,1	0,99	0,71	0,04	0,36	1,35	2,1
M211-00006-04	11035	110303	R18	M533150	2,3	0,80	0,67	0,03	0,31	1,11	1,8
M211-00006-10	11041	110315	R18	M533200	2,1	0,80	0,59	0,03	0,46	1,26	1,9
M211-00007-02	11044	110318	R18	M533250	2	1,0	0,67	0,04	0,47	1,47	2,2
M211-00007-04	11046	110322	R18	M533270	2	0,97	0,68	0,04	0,36	1,33	2,0
M211-00007-07	11049	110325	R18	M533300	2	1,3	0,65	0,04	0,34	1,64	2,3
M211-00007-08	11050	110328	R18	M533310	2,2	0,95	0,59	0,03	0,27	1,22	1,8
M211-00009-04	11056	110405	R18	M533370	2,3	0,84	0,64	0,03	0,27	1,11	1,8
M211-00009-06	11058	110407	R18	M533390	2,3	1,1	0,81	0,05	0,69	1,79	2,6
M211-00009-09	11061	110412	R18	M533420	2,3	0,82	0,64	0,04	0,37	1,19	1,9
M211-00010-05	11067	110427	R18	M533480	2,3	0,77	0,61	0,04	0,30	1,07	1,7
M211-00011-04	11071	110503	R18	M533520	2,2	1,0	0,67	0,04	0,58	1,58	2,4
M211-00012-01	11073	110505	R18	M533540	2,2	0,79	0,67	0,03	0,31	1,10	1,8
M211-00012-07	11080	110516	R18	M533600	2,3	0,82	0,64	0,03	0,25	1,07	1,7
M211-00013-02	11085	110525	R18	M533660	2,3	0,80	0,53	0,03	0,25	1,05	1,6
M211-00013-05	11088	110531	R18	M533680	2,2	0,83	0,59	0,04	0,26	1,09	1,7
M211-00013-07	11090	110607	R18	M533700	2,2	1,2	0,74	0,05	0,57	1,77	2,5
M211-00014-01	11093	110609	R18	M533720	2,2	0,96	0,67	0,05	0,57	1,53	2,3
M211-00014-05	11097	110614	R18	M533760	2,2	0,80	0,65	0,04	0,54	1,34	2,0
M211-00016-01	11099	110616	R18	M533780	2,2	0,48	0,41	0,02	0,23	0,71	1,2
M211-00017-01	11109	110630	R18	M533870	2,1	0,83	0,65	0,03	0,32	1,15	1,8
M211-00017-04	11112	110705	R18	M533900	2,3	0,82	0,64	0,04	0,31	1,13	1,8
M211-00017-08	11116	110711	R18	M533940	2,1	0,85	0,65	0,03	0,44	1,29	2,0
M211-00017-10	11118	110713	R18	M533960	2,1	0,68	0,48	0,03	0,27	0,95	1,5
M211-00018-05	11123	110720	R18	M534000	2,1	0,81	0,60	0,03	0,27	1,08	1,7
M211-00018-08	11126	110725	R18	M534030	2,2	0,79	0,62	0,03	0,25	1,04	1,7
M211-00019-01	11131	110802	R18	M534080	2,2	0,75	0,56	0,04	0,31	1,06	1,7
M211-00019-05	11135	110809	R18	M534120	2,2	0,76	0,59	0,04	0,23	0,99	1,6
M211-00020-04	11140	110817	R18	M534180	2,3	0,62	0,49	0,03	0,17	0,79	1,3
M211-00020-06	11142	110819	R18	M534200	2,3	0,64	0,54	0,04	0,22	0,86	1,4
M211-00021-02	11147	110826	R18	M534250	2,2	0,70	0,54	0,03	0,19	0,89	1,5
M211-00021-04	11149	110901	R18	M534270	2,2	0,75	0,55	0,04	0,26	1,01	1,6
M211-00021-08	11153	110906	R18	M534310	2,2	0,73	0,58	0,04	0,25	0,98	1,6
M211-00021-11	11156	110912	R18	M534340	2,2	0,72	0,53	0,03	0,21	0,93	1,5
M211-00022-03	11160	110916	R18	M534380	2,2	0,87	0,66	0,03	0,35	1,22	1,9
M211-00022-05	11162	110920	R18	M534400	2,3	0,83	0,62	0,03	0,37	1,20	1,9
M211-00023-04	11167	110927	R18	M534450	2,2	0,73	0,52	0,03	0,32	1,05	1,6
M211-00025-01	11174	111006	R18	M534510	2,1	0,84	0,56	0,04	0,33	1,17	1,8
M211-00025-04	11177	111011	R18	M534540	2,2	0,73	0,54	0,03	0,22	0,95	1,5
M211-00025-10	11183	111018	R18	M534600	2,3	0,80	0,57	0,03	0,37	1,17	1,8
M211-00026-02	11185	111020	R18	M534620	2,3	0,82	0,66	0,03	0,37	1,19	1,9
M211-00026-05	11188	111026	R18	M534650	2,3	0,67	0,58	0,03	0,23	0,90	1,5
M211-00026-10	11193	111107	R18	M534700	2,3	0,59	0,55	0,03	0,21	0,80	1,4
M211-00027-04	11199	111115	R18	M534760	2,3	0,70	0,52	0,03	0,20	0,90	1,5
M211-00027-06	11201	111117	R18	M534780	2,3	0,65	0,50	0,03	0,28	0,93	1,5
M211-00027-08	11203	111119	R18	M534810	2,3	0,81	0,55	0,04	0,34	1,15	1,7
M211-00028-01	11207	111124	R18	M534840	2,3	0,83	0,62	0,03	0,29	1,12	1,8
M211-00028-06	11212	111130	R18	M534890	2,3	0,70	0,52	0,03	0,25	0,95	1,5
M211-00028-10	11216	111206	R18	M534930	2,2	0,78	0,58	0,04	0,31	1,09	1,7
M211-00029-02	11219	111209	R18	M534960	2,4	0,79	0,50	0,04	0,30	1,09	1,6
M211-00029-05	11222	111214	R18	M534990	2,4	0,83	0,55	0,04	0,29	1,12	1,7
M211-00029-10	11227	111220	R18	M535040	2,3	0,81	0,53	0,04	0,24	1,05	1,6

Table 8 R18 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion [□] ppm	Nitrate ion [□] %	Sucrose Maltose %	Glucose %	Fruct- ose %	Sum sugar %	Aflatox B1 CAS ppb	Aflatox B2 CAS ppb	Aflatox G1 CAS ppb	Aflatox G2 CAS ppb	Ochrat- ox CAS ppb
M210-00002-03	10001	100104	R18	M429480	3	2,4	<0,1	0,6	1,2	1,8	0,08	<0,03	<0,1	<0,08	10,1
M210-00003-02	10004	100111	R18	M431240	6	2,2	<0,1	0,76	1,5	2,3	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	11,0
M210-00004-02	10008	100118	R18	M432730	7	2,3	<0,1	0,87	1,4	2,3	0,11	<0,03	<0,1	<0,08	9,2
M210-00005-02	10012	100125	R18	M434350	3	2,3	<0,1	0,91	1,6	2,5	0,08	<0,03	<0,1	<0,08	10,9
M210-00006-01	10016	100201	R18	M436380	3	2,3	<0,1	0,58	1,3	1,9	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	10,6
M210-00007-02	10020	100205	R18	M438210	4	2,4	<0,1	0,77	1,4	2,2	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	11,4
M210-00007-04	10022	100209	R18	M438710	4	2,3	<0,1	0,77	1,4	2,2	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	12,6
M210-00008-03	10026	100216	R18	M440670	5	2,2	<0,1	0,74	1,4	2,1	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	9,1
M210-00010-02	10029	100222	R18	M441890	4	2,2	<0,1	0,56	1,4	2	0,05	<0,03	<0,1	<0,08	8,3
M210-00010-04	10031	100224	R18	M442550	5	2,2	<0,1	0,57	1,6	2,1	0,06	<0,03	<0,1	<0,08	8,2
M210-00011-03	10034	100302	R18	M444170	6	2,2	<0,1	0,46	1,3	1,8	0,07	<0,03	<0,1	<0,08	15,9
M210-00013-02	10041	100312	R18	M447290	5	2,1	<0,1	0,56	1,4	1,9	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	9,5
M210-00013-04	10043	100316	R18	M447790	5	2,2	<0,1	0,55	1,3	1,9	0,05	<0,03	<0,1	<0,08	8,9
M210-00014-01	10045	100318	R18	M448210	4	2,4	<0,1	0,54	1,3	1,8	0,1	<0,03	<0,1	<0,08	12,9
M210-00015-01	10050	100325	R18	M450150	5	2,4	<0,1	0,56	1,3	1,9	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	9,9
M210-00015-03	10052	100330	R18	M451390	4	2,3	<0,1	0,55	1,3	1,9	<0,05	<0,03	<0,1	<0,08	7,7
M210-00016-03	10057	100409	R18	M454170	3	2,4	0,13	0,56	1,2	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12,0
M210-00017-05	10064	100420	R18	M457050	3	2,2	0,11	0,6	1,5	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,6
M210-00018-02	10067	100423	R18	M458730	3	2,2	<0,1	0,57	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	13,0
M210-00018-05	10070	100428	R18	M499410	2	2,4	<0,1	0,48	1,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,1
M210-00019-01	10071	100429	R18	M459930	2	2,3	<0,1	0,51	1,3	1,8	0,1	<0,5	<0,5	<1	11,0
M210-00020-04	10078	100511	R18	M462420	2	2,2	<0,1	0,62	1,5	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	17,0
M210-00020-07	10081	100519	R18	M463900	2	2,4	<0,1	0,55	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,4
M210-00021-01	10082	100520	R18	M464340	2	2,3	<0,1	0,48	1,3	1,7	0,1	<0,5	<0,5	<1	11,0
M210-00021-04	10085	100525	R18	M465730	2	2,2	<0,1	0,66	1,5	2,2	0,2	<0,5	<0,5	<1	12,0
M210-00022-05	10091	100602	R18	M467980	4	2,2	<0,1	0,6	1,5	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,9
M210-00024-01	10097	100610	R18	M470340	2	2,2	<0,1	0,57	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	11,0
M210-00024-03	10099	100614	R18	M471540	4	2,1	<0,1	0,51	1,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12,0
M210-00025-02	10103	100618	R18	M472150	3	2,3	<0,1	0,55	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,6
M210-00025-04	10105	100622	R18	M473440	2	2,2	<0,1	0,54	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,6
M210-00026-01	10107	100624	R18	M474280	2	2,3	<0,1	0,48	1,3	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,1
M210-00026-06	10112	100702	R18	M476570	4	2,2	<0,1	0,54	1,2	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	18,0
M210-00027-02	10116	100708	R18	M478710	2	2,3	<0,1	0,51	1,2	1,7	0,4	<0,5	<0,5	<1	11,0
M210-00028-01	10119	100714	R18	M479730	<1	2,2	<0,1	0,54	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,4
M210-00028-05	10123	100720	R18	M481230	<1	2,3	<0,1	0,47	1,2	1,7	0,2	<0,5	<0,5	<1	13,0
M210-00029-03	10126	100726	R18	M482210	1	2,2	<0,1	0,45	1,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10,0
M210-00030-03	10130	100802	R18	M484200	2	2,3	<0,1	0,47	1,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	14,0
M210-00031-04	10136	100810	R18	M488260	3	2,3	<0,1	0,45	1,2	1,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,5
M210-00032-01	10138	100812	R18	M488930	2	2,2	0,15	0,47	1,1	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	14,0
M210-00032-05	10142	100819	R18	M490770	2	2,3	0,31	0,93	2,1	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	24,0
M210-00035-02	10148	100830	R18	M492710	4	2,3	<0,1	0,59	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	14,0
M210-00036-01	10151	100902	R18	M493530	3	2,3	<0,1	0,56	1,5	2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	13,0
M210-00037-01	10156	100909	R18	M494940	3	2,3	0,16	0,55	1,3	2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,3
M210-00037-02	10157	100913	R18	M495650	5	2,2	0,15	0,5	1,2	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10,0
M210-00039-01	10163	100923	R18	M498830	4	2,4	<0,1	0,56	1,3	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	20,0
M210-00039-04	10166	100928	R18	M499880	3	2,3	<0,1	0,57	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	16,0
M210-00040-03	10170	101004	R18	M501790	4	2,3	<0,1	0,53	1,3	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12,0
M210-00040-06	10173	101011	R18	M502870	4	2,4	<0,1	0,42	1,1	1,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12,0
M210-00041-03	10178	101018	R18	M505730	3	2,2	<0,1	0,64	1,5	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	11,0
M210-00042-03	10183	101025	R18	M507640	7	2,7	<0,1	0,44	1,1	1,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	11,0
M210-00043-01	10186	101028	R18	M509080	2	2,6	0,18	0,55	1,4	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	11,0
M210-00044-01	10191	101104	R18	M510540	3	2,2	<0,1	0,49	1,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,7
M210-00044-03	10193	101110	R18	M511840	3	2,3	<0,1	0,57	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,6
M210-00044-04	10194	101111	R18	M512710	2	2,2	<0,1	0,7	1,6	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,5
M210-00045-02	10199	101119	R18	M514700	3	1,8	0,11	0,78	2	2,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,3
M210-00045-03	10200	101122	R18	M514890	4	2,3	<0,1	0,6	1,6	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10,0
M210-00045-09	10206	101201	R18	M517070	6	2,4	<0,1	0,6	1,4	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12,0
M210-00046-03	10209	101206	R18	M518760	3	2,2	<0,1	0,63	1,4	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,7
M210-00046-08	10214	101214	R18	M520970	7	2,2	<0,1	0,52	1,3	1,8	0,2	<0,5	<0,5	<1	6,7
M210-00047-02	10217	101217	R18	M522660	3	2,2	<0,1	0,68	1,5	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,0
M211-00002-01	10223	101229	R18	M525200	4	2,3	<0,1	0,45	1,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,7

Table 8 R18 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion ppm	Nitrate ion %	Sucrose Maltose %	Glucose %	Fructose %	Sum sugar %	Aflatox B1 CAS ppb	Aflatox B2 CAS ppb	Aflatox G1 CAS ppb	Aflatox G2 CAS ppb	Ochratox CAS ppb
M211-00002-02	11001	110103	R18	M525690	3	2,3	<0,1	0,46	1,3	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,9
M211-00002-07	11006	110112	R18	M527620	3	2,3	<0,1	0,38	1,1	1,5	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,2
M211-00003-02	11008	110114	R18	M529020	3	2,3	<0,1	0,56	1,4	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12
M211-00003-06	11012	110124	R18	M530930	3	2,6	<0,1	0,45	1,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10
M211-00003-08	11014	110126	R18	M531780	4	2,8	<0,1	0,41	1,1	1,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	17
M211-00004-03	11017	110131	R18	M532810	4	2,4	0,16	0,59	1,4	2,1	0,1	<0,5	<0,5	<1	5,3
M211-00005-01	11023	110210	R18	M533030	5	2,2	<0,1	0,59	1,4	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	23
M211-00005-06	11028	110218	R18	M533080	9	2,4	<0,1	0,51	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	15
M211-00005-08	11030	110222	R18	M533100	3	2,4	<0,1	0,52	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10
M211-00006-04	11035	110303	R18	M533150	3	2,4	<0,1	0,57	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12
M211-00006-10	11041	110315	R18	M533200	5	2,4	<0,1	0,69	1,5	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	11
M211-00007-02	11044	110318	R18	M533250	5	2,3	<0,1	0,63	1,7	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,7
M211-00007-04	11046	110322	R18	M533270	3	2,4	<0,1	0,55	1,5	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12
M211-00007-07	11049	110325	R18	M533300	4	2,4	<0,1	0,56	1,5	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,5
M211-00007-08	11050	110328	R18	M533310	4	2,4	<0,1	0,49	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12
M211-00009-04	11056	110405	R18	M533370	2	2,2	<0,1	0,51	1,5	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,8
M211-00009-06	11058	110407	R18	M533390	6	2,6	<0,1	0,43	1,3	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,9
M211-00009-09	11061	110412	R18	M533420	2	2,2	<0,1	0,46	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,7
M211-00010-05	11067	110427	R18	M533480	2	2,6	<0,1	0,58	1,6	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,2
M211-00011-04	11071	110503	R18	M533520	8	2,8	<0,1	0,53	1,5	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,9
M211-00012-01	11073	110505	R18	M533540	1	2,6	<0,1	0,55	1,4	2,0	0,3	<0,5	<0,5	<1	4,4
M211-00012-07	11080	110516	R18	M533600	<1	2,5	<0,1	0,58	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,8
M211-00013-02	11085	110525	R18	M533660	<1	2,3	<0,1	0,66	1,4	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,3
M211-00013-05	11088	110531	R18	M533680	<1	2,4	<0,1	0,71	1,4	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,6
M211-00013-07	11090	110607	R18	M533700	2	2,5	<0,1	0,59	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,6
M211-00014-01	11093	110609	R18	M533720	1	2,2	<0,1	0,56	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,3
M211-00014-05	11097	110614	R18	M533760	1	2,2	<0,1	0,62	1,5	2,1	0,1	<0,5	<0,5	<1	11
M211-00016-01	11099	110616	R18	M533780	1	2,4	<0,1	0,55	1,4	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,3
M211-00017-01	11109	110630	R18	M533870	<1	2,3	<0,1	0,64	1,6	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12
M211-00017-04	11112	110705	R18	M533900	<1	2,3	<0,1	0,52	1,4	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,9
M211-00017-08	11116	110711	R18	M533940	1	2,3	<0,1	0,5	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,3
M211-00017-10	11118	110713	R18	M533960	<1	2,3	<0,1	0,49	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,6
M211-00018-05	11123	110720	R18	M534000	<1	2,5	<0,1	0,5	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8
M211-00018-08	11126	110725	R18	M534030	<1	2,5	<0,1	0,44	1,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10
M211-00019-01	11131	110802	R18	M534080	1	2,4	<0,1	0,5	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9
M211-00019-05	11135	110809	R18	M534120	1	2,5	<0,1	0,49	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,2
M211-00020-04	11140	110817	R18	M534180	<1	2,5	<0,1	0,56	1,4	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12
M211-00020-06	11142	110819	R18	M534200	<1	2,5	<0,1	0,51	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,7
M211-00021-02	11147	110826	R18	M534250	<1	2,6	<0,1	0,58	1,4	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,9
M211-00021-04	11149	110901	R18	M534270	1	2,3	0,12	0,57	1,5	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,7
M211-00021-08	11153	110906	R18	M534310	1	2,4	0,12	0,47	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,9
M211-00021-11	11156	110912	R18	M534340	<1	2,6	0,13	0,52	1,4	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,9
M211-00022-03	11160	110916	R18	M534380	<1	2,7	0,12	0,52	1,4	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10
M211-00022-05	11162	110920	R18	M534400	1	2,7	0,11	0,44	1,2	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,5
M211-00023-04	11167	110927	R18	M534450	1	2,6	<0,1	0,68	1,7	2,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10
M211-00025-01	11174	111006	R18	M534510	2	2,2	<0,1	0,53	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10
M211-00025-04	11177	111011	R18	M534540	1	2,5	<0,1	0,64	1,6	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,8
M211-00025-10	11183	111018	R18	M534600	2	2,5	0,12	0,56	1,3	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	16
M211-00026-02	11185	111020	R18	M534620	2	2,6	<0,1	0,47	1,4	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	16
M211-00026-05	11188	111026	R18	M534650	2	2,6	<0,1	0,46	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	10
M211-00026-10	11193	111107	R18	M534700	2	2,6	<0,1	0,53	1,5	2,1	0,2	<0,5	<0,5	<1	11
M211-00027-04	11199	111115	R18	M534760	2	2,6	<0,1	0,52	1,4	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,3
M211-00027-06	11201	111117	R18	M534780	1	2,3	<0,1	0,48	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,4
M211-00027-08	11203	111119	R18	M534810	2	2,2	<0,1	0,47	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,1
M211-00028-01	11207	111124	R18	M534840	2	2,3	<0,1	0,52	1,4	2,0	0,1	<0,5	<0,5	<1	30
M211-00028-06	11212	111130	R18	M534890	2	2,3	<0,1	0,49	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	9,4
M211-00028-10	11216	111206	R18	M534930	2	2,3	<0,1	0,41	1,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,1
M211-00029-02	11219	111209	R18	M534960	2	2,4	<0,1	0,41	1,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	18
M211-00029-05	11222	111214	R18	M534990	2	2,5	<0,1	0,43	1,3	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,9
M211-00029-10	11227	111220	R18	M535040	2	2,7	<0,1	0,49	1,4	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	25

Table 8 R18 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Arsenic CA ppm	Lead CA ppm	Cadmium CA ppm	Chromium* CA ppm	Nickel CA ppm
M211-00002-02	11001	110103	R18	M525690					
M211-00002-07	11006	110112	R18	M527620					
M211-00003-02	11008	110114	R18	M529020					
M211-00003-06	11012	110124	R18	M530930					
M211-00003-08	11014	110126	R18	M531780					
M211-00004-03	11017	110131	R18	M532810					
M211-00005-01	11023	110210	R18	M533030					
M211-00005-06	11028	110218	R18	M533080					
M211-00005-08	11030	110222	R18	M533100					
M211-00006-04	11035	110303	R18	M533150					
M211-00006-10	11041	110315	R18	M533200					
M211-00007-02	11044	110318	R18	M533250					
M211-00007-04	11046	110322	R18	M533270					
M211-00007-07	11049	110325	R18	M533300					
M211-00007-08	11050	110328	R18	M533310					
M211-00009-04	11056	110405	R18	M533370					
M211-00009-06	11058	110407	R18	M533390					
M211-00009-09	11061	110412	R18	M533420					
M211-00010-05	11067	110427	R18	M533480					
M211-00011-04	11071	110503	R18	M533520					
M211-00012-01	11073	110505	R18	M533540					
M211-00012-07	11080	110516	R18	M533600					
M211-00013-02	11085	110525	R18	M533660					
M211-00013-05	11088	110531	R18	M533680					
M211-00013-07	11090	110607	R18	M533700					
M211-00014-01	11093	110609	R18	M533720					
M211-00014-05	11097	110614	R18	M533760					
M211-00016-01	11099	110616	R18	M533780	0,18	0,37	0,69	0,69	2,0
M211-00017-01	11109	110630	R18	M533870					
M211-00017-04	11112	110705	R18	M533900					
M211-00017-08	11116	110711	R18	M533940					
M211-00017-10	11118	110713	R18	M533960					
M211-00018-05	11123	110720	R18	M534000	0,19	0,35	0,75	0,55	2,0
M211-00018-08	11126	110725	R18	M534030					
M211-00019-01	11131	110802	R18	M534080					
M211-00019-05	11135	110809	R18	M534120					
M211-00020-04	11140	110817	R18	M534180					
M211-00020-06	11142	110819	R18	M534200					
M211-00021-02	11147	110826	R18	M534250	0,18	0,31	0,79	0,65	1,4
M211-00021-04	11149	110901	R18	M534270					
M211-00021-08	11153	110906	R18	M534310					
M211-00021-11	11156	110912	R18	M534340					
M211-00022-03	11160	110916	R18	M534380					
M211-00022-05	11162	110920	R18	M534400					
M211-00023-04	11167	110927	R18	M534450	0,13	0,35	0,90	0,48	1,5
M211-00025-01	11174	111006	R18	M534510					
M211-00025-04	11177	111011	R18	M534540					
M211-00025-10	11183	111018	R18	M534600					
M211-00026-02	11185	111020	R18	M534620	0,15	0,41	0,84	0,6	2
M211-00026-05	11188	111026	R18	M534650					
M211-00026-10	11193	111107	R18	M534700					
M211-00027-04	11199	111115	R18	M534760					
M211-00027-06	11201	111117	R18	M534780					
M211-00027-08	11203	111119	R18	M534810					
M211-00028-01	11207	111124	R18	M534840					
M211-00028-06	11212	111130	R18	M534890					
M211-00028-10	11216	111206	R18	M534930					
M211-00029-02	11219	111209	R18	M534960					
M211-00029-05	11222	111214	R18	M534990					
M211-00029-10	11227	111220	R18	M535040					

Table 9 R19

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine α %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm
M210-00023-02	10093	100604	R19	M468550	3,4	0,76	0,77	0,03	0,19	0,95	1,8
M210-00025-05	10106	100623	R19	M473660	3,3	0,72	0,75	0,03	0,17	0,89	1,7
M210-00028-02	10120	100715	R19	M480370	3,3	0,77	0,8	0,03	0,17	0,94	1,8
M210-00032-02	10139	100813	R19	M489770	3,3	0,9	0,79	0,03	0,19	1,09	1,9
M210-00035-01	10147	100827	R19	M492510	3,5	1,0	0,93	0,06	0,29	1,29	2,3
M210-00038-05	10162	100922	R19	M-498080	3,4	0,99	0,81	0,05	0,32	1,31	2,2
M210-00040-08	10175	101013	R19	M503990	3,4	0,83	0,81	0,04	0,30	1,13	2,0
M210-00043-03	10188	101101	R19	M509530	3,4	0,83	0,91	0,04	0,20	1,03	2,0
M210-00046-06	10212	101210	R19	M520380	3,6	0,79	0,62	0,04	0,25	1,04	1,7
M211-00002-04	11003	110105	R19	M526260	3,5	0,88	0,88	0,04	0,19	1,07	2,0
M211-00004-02	11016	110128	R19	M532640	3,7	0,89	0,87	0,04	0,34	1,23	2,1
M211-00005-07	11029	110221	R19	M533090	3,6	0,98	1,1	0,05	0,32	1,30	2,5
M211-00006-09	11040	110314	R19	M533210	3,6	1,0	1,0	0,05	0,23	1,23	2,3
M211-00007-09	11051	110329	R19	M533320	3,5	1,0	0,87	0,04	0,26	1,26	2,2
M211-00010-01	11063	110414	R19	M533440	3,6	1,1	0,93	0,04	0,26	1,36	2,3
M211-00011-02	11069	110429	R19	M533500	3,5	0,81	0,73	0,03	0,17	0,98	1,7
M211-00012-09	11082	110518	R19	M533620	3,6	0,85	0,99	0,04	0,18	1,03	2,0
M211-00014-03	11095	110611	R19	M533740	3,5	0,79	0,75	0,04	0,18	0,97	1,8
M211-00015-02	11003	110105	R19	M526260							
M211-00015-03		110128	R19								
M211-00015-05			R19								
M211-00015-08			R19								
M211-00015-09			R19								
M211-00015-10			R19								
M211-00015-11			R19								
M211-00015-13			R19								
M211-00016-05	11104	110622	R19	M533820	3,5	0,92	0,86	0,03	0,13	1,05	1,9
M211-00017-02	11110	110701	R19	M533880	3,5	0,91	0,99	0,05	0,13	1,04	2,1
M211-00018-07	11125	110722	R19	M534020	3,7	1,1	1,1	0,06	0,20	1,30	2,5
M211-00019-04	11134	110808	R19	M534110	3,5	1,2	0,89	0,07	0,22	1,42	2,3
M211-00020-07	11143	110822	R19	M534210	3,7	1,0	0,8	0,05	0,15	1,15	2,0
M211-00021-07	11152	110905	R19	M534300	3,6	1,0	0,93	0,06	0,18	1,18	2,2
M211-00022-04	11161	110919	R19	M534390	3,7	1,1	0,96	0,05	0,27	1,37	2,4
M211-00023-09	11172	111004	R19	M534490	3,8	0,86	0,85	0,05	0,13	0,99	1,9
M211-00025-09	11182	111017	R19	M534590	3,7	0,83	0,82	0,05	0,14	0,97	1,8
M211-00026-07	11190	111028	R19	M534670	3,7	0,91	0,89	0,05	0,16	1,07	2,0
M211-00027-03	11198	111114	R19	M534750	3,7	0,76	0,8	0,03	0,10	0,86	1,7
M211-00028-03	11209	111126	R19	M534860	3,6	0,89	0,91	0,04	0,16	1,05	2,0
M211-00029-01	11218	111208	R19	M534950	3,6	0,73	0,7	0,03	0,12	0,85	1,6
M212-00001-02	11230	111223	R19	M535070	3,6	0,78	0,74	0,04	0,12	0,90	1,7

Table 9 R19 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion [□] ppm	Nitrate ion [□] %	Sucrose Maltose %	Glucose %	Fruct- ose %	Sum sugar %	Aflatox B1 CAS ppb	Aflatox B2 CAS ppb	Aflatox G1 CAS ppb	Aflatox G2 CAS ppb	Ochrat- ox CAS ppb
M210-00023-02	10093	100604	R19	M468550	2	1,7	<0,1	0,73	1,6	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,3
M210-00025-05	10106	100623	R19	M473660	2	2,0	<0,1	0,71	1,6	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12
M210-00028-02	10120	100715	R19	M480370	1	1,8	<0,1	0,65	1,4	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,8
M210-00032-02	10139	100813	R19	M489770	1	1,8	0,20	0,73	1,4	2,3	0,4	<0,5	<0,5	<1	15
M210-00035-01	10147	100827	R19	M492510	3	1,9	<0,1	0,67	1,3	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	16
M210-00038-05	10162	100922	R19	M-498080	4	1,9	0,17	0,59	1,2	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	14
M210-00040-08	10175	101013	R19	M503990	3	2,0	<0,1	0,56	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	12
M210-00043-03	10188	101101	R19	M509530	3	2,0	0,15	0,68	1,4	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	14
M210-00046-06	10212	101210	R19	M520380	3	1,8	<0,1	0,64	1,3	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,2
M211-00002-04	11003	110105	R19	M526260	2	1,9	<0,1	0,54	1,4	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,3
M211-00004-02	11016	110128	R19	M532640	4	1,8	0,12	0,54	1,2	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,2
M211-00005-07	11029	110221	R19	M533090	4	2,0	<0,1	0,60	1,4	2,0	0,2	<0,5	<0,5	<1	6,5
M211-00006-09	11040	110314	R19	M533210	2	1,9	<0,1	0,70	1,4	2,1	0,1	<0,5	<0,5	<1	5,3
M211-00007-09	11051	110329	R19	M533320	3	1,8	<0,1	0,69	1,7	2,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3
M211-00010-01	11063	110414	R19	M533440	2	1,9	<0,1	0,56	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5,3
M211-00011-02	11069	110429	R19	M533500	2	2,0	<0,1	0,73	1,7	2,4	0,3	<0,5	<0,5	<1	2,6
M211-00012-09	11082	110518	R19	M533620	<1	1,9	<0,1	0,64	1,3	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,3
M211-00014-03	11095	110611	R19	M533740	1	1,7	<0,1	0,66	1,4	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	8,1
M211-00015-02	11003	110105	R19	M526260											
M211-00015-03		110128	R19												
M211-00015-05			R19												
M211-00015-08			R19												
M211-00015-09			R19												
M211-00015-10			R19												
M211-00015-11			R19												
M211-00015-13			R19												
M211-00016-05	11104	110622	R19	M533820	<1	1,9	<0,1	0,71	1,5	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	<0,5
M211-00017-02	11110	110701	R19	M533880	<1	1,8	<0,1	0,66	1,5	2,2	0,2	<0,5	<0,5	<1	5,1
M211-00018-07	11125	110722	R19	M534020	<1	1,8	<0,1	0,47	1,0	1,6	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,1
M211-00019-04	11134	110808	R19	M534110	1	1,9	<0,1	0,54	1,2	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,2
M211-00020-07	11143	110822	R19	M534210	<1	1,9	<0,1	0,57	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	5
M211-00021-07	11152	110905	R19	M534300	<1	1,7	0,13	0,70	1,6	2,4	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,6
M211-00022-04	11161	110919	R19	M534390	<1	1,8	0,13	0,62	1,4	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,7
M211-00023-09	11172	111004	R19	M534490	1	2,1	<0,1	0,50	1,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	<1	2,7
M211-00025-09	11182	111017	R19	M534590	1	1,9	0,13	0,70	1,4	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,6
M211-00026-07	11190	111028	R19	M534670	2	2,1	<0,1	0,63	1,6	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,3
M211-00027-03	11198	111114	R19	M534750	2	2,1	<0,1	0,66	1,6	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,7
M211-00028-03	11209	111126	R19	M534860	1	2,1	<0,1	0,55	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	6,7
M211-00029-01	11218	111208	R19	M534950	2	2,2	<0,1	0,47	1,3	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<1	14
M212-00001-02	11230	111223	R19	M535070	2	2,2	<0,1	0,50	1,5	2,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,6

Table 9 R19 continued

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Arsenic CA ppm	Lead CA ppm	Cadmium CA ppm	Chromium CA ppm	Nickel CA ppm
M210-00023-02	10093	100604	R19	M468550					
M210-00025-05	10106	100623	R19	M473660					
M210-00028-02	10120	100715	R19	M480370					
M210-00032-02	10139	100813	R19	M489770					
M210-00035-01	10147	100827	R19	M492510					
M210-00038-05	10162	100922	R19	M-498080					
M210-00040-08	10175	101013	R19	M503990					
M210-00043-03	10188	101101	R19	M509530					
M210-00046-06	10212	101210	R19	M520380					
M211-00002-04	11003	110105	R19	M526260					
M211-00004-02	11016	110128	R19	M532640					
M211-00005-07	11029	110221	R19	M533090					
M211-00006-09	11040	110314	R19	M533210					
M211-00007-09	11051	110329	R19	M533320					
M211-00010-01	11063	110414	R19	M533440					
M211-00011-02	11069	110429	R19	M533500					
M211-00012-09	11082	110518	R19	M533620					
M211-00014-03	11095	110611	R19	M533740	0,13	0,30	0,77	0,91	1,5
M211-00015-02	11003	110105	R19	M526260	0,05	0,27	0,70	0,79	1,6
M211-00015-03		110128	R19		0,05	0,28	0,76	0,67	1,6
M211-00015-05			R19		0,05	0,25	0,85	0,59	1,7
M211-00015-08			R19		0,05	0,15	0,78	0,81	1,8
M211-00015-09			R19		0,11	0,19	0,72	0,68	1,9
M211-00015-10			R19		0,12	0,16	0,69	0,68	1,7
M211-00015-11			R19		0,12	0,24	0,74	0,67	1,6
M211-00015-13			R19		0,05	0,15	0,78	0,71	1,7
M211-00016-05	11104	110622	R19	M533820	0,18	0,28	0,87	0,74	2,1
M211-00017-02	11110	110701	R19	M533880	0,05	0,16	0,85	0,77	1,6
M211-00018-07	11125	110722	R19	M534020	0,15	0,34	0,85	0,87	2,1
M211-00019-04	11134	110808	R19	M534110	0,16	0,33	0,76	0,73	2,1
M211-00020-07	11143	110822	R19	M534210	0,14	0,29	0,8	0,73	1,8
M211-00021-07	11152	110905	R19	M534300	0,11	0,30	1,2	0,90	1,9
M211-00022-04	11161	110919	R19	M534390	0,05	0,31	0,97	0,93	2,0
M211-00023-09	11172	111004	R19	M534490	0,12	0,29	0,92	0,95	1,7
M211-00025-09	11182	111017	R19	M534590	0,05	0,31	0,98	1,0	1,7
M211-00026-07	11190	111028	R19	M534670	0,14	0,40	1,2	0,85	2,3
M211-00027-03	11198	111114	R19	M534750	0,15	0,30	1,2	0,66	1,9
M211-00028-03	11209	111126	R19	M534860	0,18	0,31	1,0	0,94	2,1
M211-00029-01	11218	111208	R19	M534950	0,13	0,31	0,92	0,89	1,7
M212-00001-02	11230	111223	R19	M535070	0,18	0,31	0,64	0,75	2,0

Table 10 R20

Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nico- tine %	TSNA- NNN ppm	TSNA- NAT ppm	TSNA- NAB ppm	TSNA- NNK ppm	NNN+NNK	TSNA ppm				
M211-00018-11	11129	110728	R20	M534060	4,7	0,9	0,82	0,03	0,13	1,03	1,9				
M211-00025-08	11181	111015	R20	M534580	4,7	0,77	0,76	0,03	0,12	0,89	1,7				
M211-00028-05	11211	111129	R20	M534880	4,6	0,91	0,87	0,03	0,14	1,05	2				
Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Nitrite ion ppm	Nitrate ion %	Sucrose Maltose %	Glucose %	Fruct- ose %	Sum sugar %	Aflatox B1 CAS ppb	Aflatox B2 CAS ppb	Aflatox G1 CAS ppb	Aflatox G2 CAS ppb	Ochrat- ox CAS ppb
M211-00018-11	11129	110728	R20	M534060	<1	1,5	<0,1	0,28	0,74	1,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	7,8
M211-00025-08	11181	111015	R20	M534580	2	1,6	<0,1	0,27	0,70	1,0	<0,1	<0,5	<0,5	<1	3,7
M211-00028-05	11211	111129	R20	M534880	2	1,7	<0,1	0,26	0,75	1,1	<0,1	<0,5	<0,5	<1	4,1
Sample no	Grind no	Grind date	Recipe no	TO-no	Arsen- ic CA ppm	Lead CA ppm	Cadm- ium CA ppm	Chrom- ium CA ppm	Nickel CA ppm						
M211-00018-11	11129	110728	R20	M534060	0,16	0,3	0,93	0,95	2,5						
M211-00025-08	11181	111015	R20	M534580	0,12	0,33	1,3	1,1	2,0						
M211-00028-05	11211	111129	R20	M534880	0,18	0,34	1,2	1,1	2,2						