

Feld	Eingabe
Betrieb	Mountain Ice-Cream AG
Bewilligungs-Nr.	74415539
HACCP-Konzept	
Datum	24.11.2011
Freigabe durch	E.K.
Gilt ab	12.10.2011

HACCP-Konzept			1. HACCP-Team	
			Datum:	24.11.2011
4. Produktion	Gilt ab:	12.10.2011	Formular 05.011	Version 1
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG			Bewilligungs-Nr.:	74415539
			Freigabe durch:	E.K.

	Name	Ausbildung, Funktion, Firma
1	Isabel Habegger	Käserin, Produktionsleitung, Mountain Ice-Cream
2	Manuela Messerli	Milchtechnologin, Bäcker-Konditorin, Mitarbeiterin Glaceproduktion, Mountain Ice-Cream AG
3	Elias Kneubühler	CEO, Mountain Ice-Cream AG

HACCP-Konzept			2.+3. Produktbeschreibung und -verw.	
			Datum: 24.11.2011	
4. Produktion	Gilt ab:	12.10.2011	Formular 05.011	Version 1
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG			Bewilligungs-Nr.: 74415539	
			Freigabe durch: E.K.	

Produktbeschreibung	
Produktbezeichnung	Rahmeis
Beschreibung	Rahmeis (Ice Cream, Rahmglace) ist Speiseeis aus einer gefrorenen Mischung von Rahm, Milch und Zuckerarten. An Stelle von flüssigem Rahm oder Milch können auch Butter, Rahmpulver oder Milchpulver verwendet werden. Ergänzend können andere Milchprodukte zugegeben werden.
Rezeptur	siehe Rezeptur Mix und Caramel
Reifung	Mix 24h, zum Aufquellen des natürlichen Stabilisators
Zusammensetzung	Milch, Bergrahm, Magermilchpulver, Zucker, Traubenzucker Glukose, Bergbutter Emulgator (E471) Verdickungsmittel (E407, E410) Aromen: z.Bsp. Caramel Beimischungen: z.Bsp. Rahmtäfel
Verpackung	Kunststoffbehälter oder Papierbecher
Haltbarkeit, Lagertemperatur	240 Tage Rahmglace bei min. -18°C

Produktverwendung	
Konsum / vorgesehene Verwendung	zum direkten Verzehr

HACCP-Konzept			4.1a Herstellungsprozess	
4. Produktion			Gilt	12.10.2011
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG			Datum: 24.11.2011	
			Formular 05.011	Version 1
			Bewilligungs-Nr.: 74415539	
			Freigabe durch: E.K.	

Input (Rohstoffe, Zutaten, Hilfsstoffe, Prozesswasser, etc.)	Nr.	Schritt	Wichtige Parameter				Ort	Offen? ja/nein	Betriebsmittel, Anlagen, Hilfs- mittel (womit)	Output (Nebenprodukte, Abfälle, Rework)
			Zeit	Temp. °C	pH- Wert	andere				
Rohmilch										
Rahm	1	Warenannahme		< 5°C			Warenannahme	ja	Kannen absaugen mittels Pumpe	
Butter		↓								
	2	Lagerung		< 5°C			Frigo/Pasteur	ja		
		↓								
MMP, Zucker, Dextrose, Glukose, Butter, Stabilisator	3	Zugabe Trockenstoffe		25°C- 50°C			Pasteur	ja	Pasteur	
		↓								
	4	Homogenisieren		70°C		1. Stufe 40 bar 2. Stufe 200 bar	Fabrikation	ja	Wanne, Homo	
		↓								
	5	Pasteurisation	>15sec	>75°C			Pasteur	ja	Pasteur	
		↓								
	6	Abkühlen	< 2h	< 4°C			Pasteur	ja	Pasteur	
		↓								
	7	Reifen	> 24h	< 4°C			Pasteur	ja	Pasteur	
		↓								
Div. Aromen	8	Anrühren		< 4°C			Fabrikation	ja	Kessel, Kannen	
		↓								

HACCP-Konzept			4.1a Herstellungsprozess	
4. Produktion			Gilt	12.10.2011
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG			Datum: 24.11.2011	
			Formular 05.011	Version 1
			Bewilligungs-Nr.: 74415539	
			Freigabe durch: E.K.	

Input (Rohstoffe, Zutaten, Hilfsstoffe, Prozesswasser, etc.)	Nr.	Schritt	Wichtige Parameter				Ort	Offen? ja/nein	Betriebsmittel, Anlagen, Hilfs- mittel (womit)	Output (Nebenprodukte, Abfälle, Rework)
			Zeit	Temp. °C	pH- Wert	andere				
	9	Freezen		> -5°C			Fabrikation	ja/nein	Batch/Durchlauffreezer	
		↓								
	10	Abfüllen		> -5°C			Fabrikation	ja	Abfüllmaschine, Batch/Durchlauffreezer	
		↓								
	11	Lagerung		> -18°C			Tiefkühraum	nein		

HACCP-Konzept

4.1b Flussdiagramm

Datum: 24.11.2011

4. Produktion

Gilt ab:

12.10.2

Formular 05.011

Version 1

Betrieb:

Mountain Ice-Cream AG

Bewilligungs-Nr.:

74415539

Freigabe durch:

E.K.

Rohmilch

1. Warenannahme

2. Lagerung

3. Zugabe Trockenstoffe

4. Homogenisieren

5. Pasteurisation

6. Abkühlen

7. Reifen

8. Anrühren

9. Freezen

10. Abfüllen

11. Lagerung

Rahmeis

MMP

Butter/Rahm

Zuckerarten

Stabilisator

Beigabe div. Aromen

Primärverpackung

HACCP-Konzept			4.2 Überprüfung Herstellung	
			Datum:	24.11.2011
4. Produktion	Gilt ab:	12.10.2011	Formular 05.011	Version 1
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG			Bewilligungs-Nr.:	74415539
			Freigabe durch:	E.K.

	Name	Datum/Visum
1	Elias Kneubühler	24.11.2011 E.K.
2		
3		

HACCP-Konzept			6. Gefahrenidentifikation und -bewertung	
4. Produktion			Gilt ab:	12.10.2011
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG			Formular 05.011	Version 1
			Bewilligungs-Nr.:	74415539
			Freigabe durch:	E.K.

Code	Art	Beschreibung der Gefahren	Akzeptable Kontamination im Endprodukt	Auftreten	Ausmass	Bewertung	Bemerkungen
B1	B	Listeria Monocytogenes	nn in 25g	D	I	I	werden bei der Pasteurisation inaktiviert
B2	B	Salmonella u. Enterobakteriaceen	nn in 25g	E	II	A	werden bei der Pasteurisation inaktiviert
B3	B	Staphylococcen	100 KBE /g	C	III	E	werden bei der Pasteurisation inaktiviert
B4	B	Staphylococcus aureus	1'000 KBE /g	F	III	A	werden bei der Pasteurisation inaktiviert
B5	B	E. Coli	nn in 25g	F	II	A	werden bei der Pasteurisation inaktiviert
B6	B	Aerobe Mesophile Keime	100'000 /g	C	IV	A	werden bei der Pasteurisation inaktiviert, beim Abfüllen mittels Desinfektion inaktiviert
B7	B	Bacteriaceen		C	IV	A	werden bei der Pasteurisation inaktiviert
C1	C	Histamin	500mg / kg	F	III	A	
C2	C	Hemmstoffe	nn	E	II	A	wird durch Lieferant geprüft
C3	C	Fremdkörper	nn	D	II	E	Glas, Metall, Kunststoff
C4	C	Allergene	< 1mg / kg	C	III	E	
C5	C	Toxinbildende Schimmelpilze	nn	D	III	A	
						A	
						A	
						A	
						A	
						A	
						A	
						A	
						A	

HACCP-Konzept			6.a Gefahrenbewertungsschema	
			Datum:	24.11.2011
4. Produktion	Gilt ab:	12.10.2011	Formular 05.011	Version 1
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG			Bewilligungs-Nr.:	74415539
			Freigabe durch:	E.K.

Schwere der Auswirkungen		Beispiele
I Katastrophal	Tod oder dauerhafte Schädigungen	Listeriose bei einer schwangeren Frau, Salmonellose bei älteren Personen, Botulismus, Spongiforme Enzephalopathie
II Kritisch	Dauerhafte oder lange andauernde Schädigungen	durch Substanzen bedingte kanzerogene Erscheinungen, Organveränderungen
III Schwerwiegend	Eine Vielzahl von betroffenen Menschen, aber keine dauerhaften Schädigungen	Vergiftungen durch Staphylokokktoxine, Allergische Reaktion, biogene Amine: > 500 mg/kg Histamin, Perforation im Verdauungstrakt durch scharfen Fremdkörper
IV Gering	Einzelfall und keine dauerhaften Schädigungen	Gebrochener Zahn durch einen Fremdkörper, aber ohne Perforation im Verdauungstrakt
V Vernachlässigbar	Obligatorisch vor dem Konsum festgestellte Gefahr oder keine oder leichte,	Farb- und/oder Geruchsänderungen, Voluminöse Fremdkörper

Wahrscheinlichkeit / Häufigkeit des Auftretens beim Konsumenten	
A Sehr häufig	> 10% der Chargen
B Häufig	1 - 10%
C Gelegentlich	0.1 - 1%
D Selten	0.01 - 0.1 %
E Unwahrscheinlich	0.001 - 0.01%
F Praktisch unmöglich *	< 0.001 %

* oder bisher nie beobachtet

Häufigkeit (Wahrscheinlichkeit)	A					
	B					
	C					
	D					
	E					
	F					
		V	IV	III	II	I
		Schwere / Ausmass				

Akzeptabel (A)

Ernsthaft (E) = beherrschungsbedürftig

Inakzeptabel (I) = beherrschungsbedürftig



HACCP-Konzept			5.+7. Best. Beherrschungsmassnahmen	
4. Produktion			Gilt ab: 12.10.2011	Datum: 24.11.2011
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG			Formular 05.011	Version 1
			Bewilligungs-Nr.: 74415539	
			Freigabe durch: E.K.	

F1: Ist es erforderlich, die Gefahr auf einer bestimmten Prozessstufe zu eliminieren oder zu reduzieren?

F2: Ist eine angemessene Kombination der Beherrschungsmassnahme(n) ausgewählt worden?

F3: Ist die Massnahme oder Massnahmenkombination spezifisch der Gefahr gewidmet?

F4: Ist eine lückenlose Überwachung möglich?

Gefahr		Stufe		Ursachenanalyse				Beherrschungsmassnahmen					
Code	Beschreibung der Gefahr	Nr	Prozessstufe	Anwesenheit, Kontamination, Überleben, Wachstum	Herkunft, Ursache, Vektor, Bedingungen	F1	Begründung	Dokumente, Literatur	F2	Vorbeugende Massnahmen (PRP, Rohstoffspezifikationen, Rohstoffkontrollen)	F3	F4	CCP / oPRP
B1	Listeria Monocytogenes		Rohmilch	Anwesenheit	Mangelne Melkhygiene	n	Risiko wird auf späteren Stufe beherrscht						
		1	Warenannahme	Kontamination	Absaugpumpe	n	Risiko wird auf späteren Stufe beherrscht	Lieferschein, Waren-Eingangskontrolle 14.035					
		2	Lagerung	Überleben	<5 °C max. 24h	n	Risiko wird auf späteren Stufe beherrscht						
		3	Zugabe Tockenstoffe		Medium zu trocken	n	Risiko wird auf späteren Stufe beherrscht	Fabrikationskontrolle Chargenpasteurisation 14.038					
		4	Homogenisieren	Kontamination	Pumpe Homo, Wanne	n	Risiko wird auf späteren Stufe beherrscht						
		5	Pasteurisation	Inaktivierung	>75 °C > 15sec	j	Keim wird inaktiviert		j	Sicherstellung >75 °C > 15sec (siehe Prozess Mixerherstellung)	j	j	CCP
		6	Abkühlen		<4 °C <2h	n	geschlossene Anlage						
		7	Reifen		24h	n	geschlossene Anlage						
		8	Anrühren	Kontamination	Aromen pasteurisiert (geringe Keimbelastung)	n	Kontamination gering						
		9	Freezen	Kontamination	Freezer	n	Produkt wird gefahren	Produktions-Rapport					
		10	Abfüllen	Kontamination	Abfüllmaschine	n	Produkt ist gefahren	Produktions-Rapport					
		11	Lagerung			n	Produkt ist gefahren	Wareneingang					

HACCP-Konzept			5.+7. Best. Beherrschungsmassnahmen	
4. Produktion			Gilt ab: 12.10.2011	Datum: 24.11.2011
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG			Formular 05.011	Version 1
			Bewilligungs-Nr.: 74415539	
			Freigabe durch: E.K.	

F1: Ist es erforderlich, die Gefahr auf einer bestimmten Prozessstufe zu eliminieren oder zu reduzieren?

F2: Ist eine angemessene Kombination der Beherrschungsmassnahme(n) ausgewählt worden?

F3: Ist die Massnahme oder Massnahmenkombination spezifisch der Gefahr gewidmet?

F4: Ist eine lückenlose Überwachung möglich?

Gefahr		Stufe		Ursachenanalyse				Beherrschungsmassnahmen					
Code	Beschreibung der Gefahr	Nr	Prozessstufe	Anwesenheit, Kontamination, Überleben, Wachstum	Herkunft, Ursache, Vektor, Bedingungen	F1	Begründung	Dokumente, Literatur	F2	Vorbeugende Massnahmen (PRP, Rohstoffspezifikationen, Rohstoffkontrollen)	F3	F4	CCP / oPRP
B3	Staphylococcen		Rohmilch	Anwesenheit	Mangelne Melkhygiene	n	Risiko wird auf späteren Stufe beherrscht						
		1	Warenannahme		Absaugpumpe	n	Risiko wird auf späteren Stufe beherrscht	Lieferschein, Waren-Eingangskontrolle 14.035					
		2	Lagerung	Überleben	<5 °C max. 24h	n	Risiko wird auf späteren Stufe beherrscht						
		3	Zugabe Tockenstoffe		Medium zu trocken	n	Risiko wird auf späteren Stufe beherrscht	Fabrikationskontrolle Chargenpasteurisation 14.038					
		4	Homogenisieren		Pumpe Homo, Wanne	n	Risiko wird auf späteren Stufe beherrscht						
		5	Pasteurisation	Inaktivierung	>75 °C > 15sec	j	Keim wird inaktiviert		j	Sicherstellung >75 °C > 15sec (siehe Prozess Mixerherstellung)	j	j	CCP
		6	Abkühlen		<4 °C <2h	n	geschlossene Anlage						
		7	Reifen		24h	n	geschlossene Anlage						
		8	Anrühren		Aromen pasteurisiert (geringe Keimbelastung)	n	Kontamination gering						
		9	Freezen		Freezer	n	Produkt wird gefahren	Produktions-Rapport					
		10	Abfüllen		Abfüllmaschine	n	Produkt ist gefahren	Produktions-Rapport					
		11	Lagerung			n	Produkt ist gefahren	Wareneingang					

HACCP-Konzept			5.+7. Best. Beherrschungsmassnahmen	
4. Produktion			Gilt ab: 12.10.2011	Datum: 24.11.2011
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG			Formular 05.011	Version 1
			Bewilligungs-Nr.: 74415539	
			Freigabe durch: E.K.	

F1: Ist es erforderlich, die Gefahr auf einer bestimmten Prozessstufe zu eliminieren oder zu reduzieren?

F2: Ist eine angemessene Kombination der Beherrschungsmassnahme(n) ausgewählt worden?

F3: Ist die Massnahme oder Massnahmenkombination spezifisch der Gefahr gewidmet?

F4: Ist eine lückenlose Überwachung möglich?

Gefahr		Stufe		Ursachenanalyse				Beherrschungsmassnahmen						
Code	Beschreibung der Gefahr	Nr	Prozessstufe	Anwesenheit, Kontamination, Überleben, Wachstum	Herkunft, Ursache, Vektor, Bedingungen	F1	Begründung	Dokumente, Literatur	F2	Vorbeugende Massnahmen (PRP, Rohstoffspezifikationen, Rohstoffkontrollen)	F3	F4	CCP / oPRP	
C4	Milchfremde Allergene		Rohmilch			n	Kontamination unwahrscheinlich		n		n	n		
		1	Warenannahme			n	Kontamination unwahrscheinlich		n		n	n		
		2	Lagerung			n	Kontamination unwahrscheinlich		n		n	n		
		3	Zugabe Tockenstoffe			n	Kontamination unwahrscheinlich		n		n	n		
		4	Homogenisieren			n	Kontamination unwahrscheinlich		n		n	n		
		5	Pasteurisation			n	Kontamination unwahrscheinlich		n		n	n		
		6	Abkühlen			n	Kontamination unwahrscheinlich		n		n	n		
		7	Reifen			n	Kontamination unwahrscheinlich		n		n	n		
		8	Anrühren		Kontamination	Rohstoffe	n	Zutaten sind Kontaminationsrisiko (Rohstoffspezifikation)		n	Rohstoffspezifikationen	n	n	
		9	Freezen		Kontamination	Rohstoffe	j	Vermischung möglich	Produktionsplanung 09.02	j	definierte Produktionsreihenfolge einhalten	j	n	oPRP 1
		10	Abfüllen		Kontamination	Rohstoffe	j	Vermischung möglich		j	definierte Produktionsreihenfolge einhalten	j	n	oPRP 2
11	Lagerung				n	geschlossene Gebinde		n		n	n			

HACCP-Konzept			5.+7. Best. Beherrschungsmassnahmen	
4. Produktion			Gilt ab: 12.10.2011	Datum: 24.11.2011
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG			Formular 05.011	Version 1
			Bewilligungs-Nr.: 74415539	
			Freigabe durch: E.K.	

F1: Ist es erforderlich, die Gefahr auf einer bestimmten Prozessstufe zu eliminieren oder zu reduzieren?

F2: Ist eine angemessene Kombination der Beherrschungsmassnahme(n) ausgewählt worden?

F3: Ist die Massnahme oder Massnahmenkombination spezifisch der Gefahr gewidmet?

F4: Ist eine lückenlose Überwachung möglich?

Gefahr		Stufe		Ursachenanalyse				Beherrschungsmassnahmen					
Code	Beschreibung der Gefahr	Nr	Prozessstufe	Anwesenheit, Kontamination, Überleben, Wachstum	Herkunft, Ursache, Vektor, Bedingungen	F1	Begründung	Dokumente, Literatur	F2	Vorbeugende Massnahmen (PRP, Rohstoffspezifikationen, Rohstoffkontrollen)	F3	F4	CCP / oPRP
C3	Fremdkörper		Rohmilch	Anwesenheit	Lagerung, Transport	n	Risiko wird auf späterer Stufe beherrscht		n	Milchsieb bei Milchannahme	n	n	
		1	Warenannahme	Anwesenheit	Lagerung, Transport	n	Risiko wird auf späterer Stufe beherrscht	Lieferschein, Waren-Eingangskontrolle 14.035	n		n	n	
		2	Lagerung	Anwesenheit	Lagerung, Transport	n	Risiko wird auf späterer Stufe beherrscht		n		n	n	
		3	Zugabe Tockenstoffe	Kontamination möglich	Zutaten, Anlage, Personal	j	Fremdkörper Anwesenheit sehr selten	Fabrikationskontrolle 14.038	n	Rohstoffspezifikation, sorgfältiges Handling	n	n	
		4	Homogenisieren	Anwesenheit	Zutaten, Anlage, Personal	j	Milchsieb	Fabrikationskontrolle 14.038	j	Mix durch Sieb in Wanne und durch Sieb vor Homo	j	j	oPRP3
		5	Pasteurisation	Kontamination möglich	Anlage	n	geschlossene Anlage	Fabrikationskontrolle 14.038	n	Wartung Anlage	n	n	
		6	Abkühlen	Kontamination möglich	Anlage	n	geschlossene Anlage	Fabrikationskontrolle 14.038	n	Wartung Anlage	n	n	
		7	Reifen	Kontamination möglich	Anlage	n	geschlossene Anlage	Fabrikationskontrolle 14.038	n	sauberes Handling	n	n	
		8	Anrühren	Kontamination möglich	Zutaten, Utensilien, Personal	j	Bei Glasbruch siehe Notfallkonzept Glasbruch	Notfallkonzept Glasbruch 09.045	j	sauberes Handling	j	n	oPRP4
		9	Freezen	Kontamination möglich	Anlage, Personal	j	Bei Glasbruch siehe Notfallkonzept Glasbruch	Notfallkonzept Glasbruch 09.045	j	Wartung Anlage sauberes Handling	j	n	oPRP4
		10	Abfüllen	Kontamination möglich	Gebinde, Anlage, Personal	j	Bei Glasbruch siehe Notfallkonzept Glasbruch	Notfallkonzept Glasbruch 09.045	j	Wartung Anlage sauberes Handling	j	n	oPRP4
		11	Lagerung			n	geschlossene Gebinde		n		n	n	

HACCP-Konzept				8.-14. HACCP-Plan	
4. Produktion				Gilt ab:	12.10.2011
Betrieb: Mountain Ice-Cream AG				Formular 05.011	Version 1
				Bewilligungs-Nr.:	74415539
				Freigabe durch	E.K.

Beherrschungsmassnahmen					Monitoring							Korrekturmassnahmen			Vali- dierung	Verifi- zierung
Nr	Prozessstufe	Gefahr	CCP / oPRP	Beherrschungs- massnahme	Zu überwachende Parameter	Ort	Frequenz	Methode	Ziel- und Grenzwert	Dokumentation	Verantwortung	Massnahme	Verantwortung	Dokumentation		
5	Pasteurisation	B1 / B3	CCP	>75°C 15sec	Temp. / Zeit	Pasteur	bei jeder Pasteurisation	Temperatur Zeitmessung	>75°C 15sec	14.038	MA	Entsorgung der Charge	MA	14.038	Abnahme- kontrolle der Anlage	Mikrobiologische Analyse
9	Freezen	C4	oPRP1	Produktions- reihenfolge einhalten	Produktions- reihenfolge	Freezer	bei jeder Produktion	gemäss Vorgabe	1mg/lg	Produktions- rapport	MA	Entsorgung der Charge	MA	Produktions- rapport		
10	Abfüllen	C4	oPRP2	Produktions- reihenfolge einhalten	Produktions- reihenfolge	Abfüll- maschine	bei jeder Produktion	gemäss Vorgabe	1mg/lg	Produktions- rapport	MA	Entsorgung der Charge	MA	Produktions- rapport		
4	Homo- genisieren	C3	oPRP3	Wartung Anlage	Funktions- tüchtigkeit	Fabrikations- raum	gemäss Wartungsplan	gemäss Hersteller	i.o.	Wartungsplan	MA	Überwachung Anlage	MA	Wartungsplan		
8	Anrühren	C3	oPRP4	saubere Handling	Überwachung Fremdkörper	Fabrikations- raum	jede Charge	visuell	keine Fremdkörper	Fabrikations- protokoll	MA	Zutat retour	MA	Waren- eingang	Endkontrolle	Endprodukt- kontrolle, Kunden- beanstandung
9	Freezen	C3	oPRP4	Wartung Anlage sauberes	Funktions- tüchtigkeit	Fabrikations- raum	gemäss Wartungsplan	gemäss Hersteller	keine Fremdkörper	Wartungsplan	MA	Überwachung Anlage	MA	Wartungsplan	Endkontrolle	
10	Abfüllen	C3	oPRP4	Handling	Funktions- tüchtigkeit	Fabrikations- raum	gemäss Wartungsplan	gemäss Hersteller	keine Fremdkörper	Wartungsplan	MA	Überwachung Anlage	MA	Wartungsplan	Endkontrolle	