

Modul

Softeis und Speiseeis





Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	5
1.1	Anwendungsbereich	5
1.2	Wie ist dieses Modul anzuwenden?	5
2.	Gute Hygienepraxis	6
3.	Ablaufdiagramme für Prozesse	10
4.	Kritische Kontrollpunkte (CCP) und Aufmerksamkeitspunkte (AP)	14
5.	Analysen	28

1. Einführung

Dieses Modul stellt eine Ergänzung zum praktischen Handbuch zur Eigenkontrolle für die B2C-Sektoren dar. Es muss obligatorisch - zusätzlich zum praktischen Handbuch - von denjenigen Anbietern angewandt werden, die in den Anwendungsbereich dieses Moduls fallen und die wünschen, von den Lockerungen in Bezug auf HACCP zu profitieren.

1.1 Anwendungsbereich

Dieses Modul gilt für Produzenten im B2C-Sektor, die Softeis und Speiseeis herstellen, einschließlich Sorbets. Die Herstellung von solchen Produkten zum Verzehr vor Ort wird ebenfalls durch dieses Modul abgedeckt.

Speiseeis ist ein Begriff, der mehrere Produkte umfasst, und zwar: Eiscreme, Milcheis, Eis, Wassereis und Sorbet (KE vom 11. Juni 2004). Im Falle von Sorbets werden Rohstoffe wie Früchte mit einem Zuckersirup vermischt. Die Zubereitung von Softeis unterscheidet sich von der Methode zur Zubereitung von Speiseeis und fällt daher nicht unter die Bestimmung von Artikel 3 §2 des KE vom 11. Juni 2004. Unter der Bezeichnung „Softeis“ sind Produkte zu verstehen, die ausgehend von einer flüssigen Softeismischung zubereitet werden, die erst dann zum Endprodukt für den Verbraucher verarbeitet wird, sobald sie in die Softeismaschine gegeben wird, und die danach nicht gelagert werden.

1.2 Wie ist dieses Modul anzuwenden?

- ⇒ Wenden Sie die gute Hygienepraxis (GHP) korrekt auf die in diesem Modul beschriebene Weise an.
- ⇒ Wählen Sie die sinnvollen Prozessdiagramme so aus, dass alle Ihre Herstellungsprozesse korrekt dargestellt werden.

Es ist möglich, dass ein Diagramm dem Herstellungsprozess in Ihrem Betrieb nicht hundertprozentig entspricht. In diesem Fall müssen Sie das Diagramm (durch Hinzufügen oder Auslassen von Schritten) anpassen. Bewahren Sie die Änderungen (entweder in elektronischer Form oder auf Papier) gut auf.
- ⇒ Entnehmen Sie die Gefahren, kritischen Punkte (CCP und AP), kritischen Schwellenwerte und Korrekturhandlungen so, wie diese Elemente in diesem Modul dargestellt werden.

Auch hier ist es möglich, dass bestimmte Gefahren nicht auf Ihren speziellen Herstellungsprozess zutreffen, oder dass Sie andere Schwellenwerte anwenden oder die Korrekturhandlungen anpassen möchten. Es ist zulässig, von den vorgeschlagenen Werten und Handlungen abzuweichen, aber nur unter der Bedingung, dass Ihre Entscheidung ordnungsgemäß motiviert und untermauert wird: Achten Sie darauf, dass Sie über die erforderliche Dokumentation verfügen (z. B. Gefahrenanalyse, wissenschaftliche Studien, Daten aus der Literatur, Laboranalysen usw.).



In den Diagrammen werden die Schritte im Prozess, bei denen der Nahrungsmittelsicherheit besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, mithilfe kritischer Kontrollpunkte (CCP) und Aufmerksamkeitspunkte (AP) angegeben. Es handelt sich um diejenigen Schritte, bei denen die Anwendung der GHP nicht ausreicht. Für jeden der in den Diagrammen aufgeführten AP und CCP ist eine zusätzliche Kontrolle erforderlich, damit am Ende des Prozesses ein sicheres Endprodukt erzielt wird.

- ⇒ Kontrollieren Sie (durch Überprüfen, Messen, Wiegen usw.) nach den angegebenen Überwachungsmethoden und in der vorgeschriebenen Häufigkeit, ob die Normen und kritischen Schwellenwerte richtig eingehalten werden.
- ⇒ Führen Sie die erforderlichen Korrekturhandlungen und -maßnahmen durch, wenn die Normen oder Schwellenwerte nicht eingehalten werden und zeichnen Sie dies auf, wobei Sie auch die Anomalie/Abweichung erwähnen. Die Korrekturhandlungen und -maßnahmen müssen entsprechend der festgestellten Abweichung gewählt werden.




Vergessen Sie nicht, die CCP und AP zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen, wenn Sie die vorhergehenden Schritte des Prozessdiagramms geändert haben!

Falls Sie nicht von den Lockerungen profitieren können, müssen Sie **alle** Kontrollen und nicht nur die Abweichungen aufzeichnen.

2. Gute Hygienepraxis

Allgemeines

- Nicht für alle Zutaten ist immer eine Haltbarkeitsfrist verfügbar. Nehmen Sie daher systematisch eine Sichtkontrolle bei Produkten ohne Haltbarkeitsfrist vor, wie frisches Obst, Nüsse, Gemüse usw., und zwar sobald diese eintreffen, und entsorgen Sie die schimmeligen und/oder verdorbenen Produkte. Achten Sie darauf, dass die Produkte sauber sind.
- Tragen Sie dafür Sorge, dass bei der Zubereitung von Früchten alle auf den Früchten befindlichen Erdreste entfernt sind.
- Wird eine tiefgefrorene Frucht verwendet, tauen Sie diese vor dem Gebrauch im Kühlschrank, schnell in einer Mikrowelle oder unter fließendem kaltem Wasser auf (wenn verpackt).
- Die Verwendung von Lebensmittelzusatzstoffen (z.B. Farbstoffe und Süßungsmittel) muss gemäß den europäischen Rechtsvorschriften (Verordnung 1333/2008) erfolgen. Sie finden mehr Informationen auf der Website der FASNK: www.afsca.be > Professionnels (Berufssektoren) > Denrées alimentaires (Lebensmittel) > Additifs dans les denrées alimentaires (Zusatzstoffe in Lebensmitteln).
-  • Alle Verkaufstheken für tiefgefrorene Produkte müssen mindestens mit einem für den Verbraucher leicht sichtbaren Thermometer ausgestattet sein, mit dem die Temperatur, der die tiefgefrorenen Produkte ausgesetzt sind, gemessen werden kann. Bei einer offenen Verkaufstheke muss die maximale Füllhöhe klar angegeben sein und das Thermometer muss die Lufttemperatur auf der Höhe dieser Markierung der maximalen Füllmenge anzeigen.
- Überprüfen Sie, dass das Produkt keinerlei Anzeichen für Auftauen/Wiedergefrieren (Eiskristalle) aufweist, bevor Sie es servieren.



Reinigen Sie regelmäßig die Theke, den Eisportionierer und den mit Wasser gefüllten Behälter für den Eisportionierer, um Kontaminationen zu vermeiden. Geben Sie Trinkwasser in den Wasserbehälter und wechseln Sie das Wasser so oft wie nötig (verwenden Sie, wenn möglich, ein System zum Abspülen unter fließendem Wasser). Wird der Eisportionierer nach dem Abspülen auf einem Tuch oder einem Schwamm abgetupft, ist dieses/dieser regelmäßig zu ersetzen. Stellen Sie den Wasserbehälter, wenn möglich, in einen gekühlten Bereich, um die Entstehung von Bakterien zu verlangsamen. Ist dies nicht möglich, stellen Sie sicher, dass das Wasser regelmäßiger gewechselt wird.

Bei der Herstellung und beim Verkauf von Speiseeis (außer Sorbet)

- Bei der Zubereitung von Speiseeis muss das Gemisch einer wirksamen Wärmebehandlung (minimal einer Pasteurisierung) unterzogen werden!

Bei der Herstellung und dem Verkauf von Sorbet

- Zuckersirup: Achten Sie hierbei darauf, dass die Zuckerkonzentration in dem Sirup, die Bedingungen der Wärmebehandlung, die Regeln für die eventuelle Verwendung von Süßungsmitteln wie Steviolglycoside und die Haltbarkeitsdauer eingehalten werden.
- Wird eine tiefgefrorene Frucht verwendet, kann diese auch direkt in dem warmen Zuckersirup aufgetaut werden.
- Bei der Zubereitung von Sorbet muss die Mischung immer einer wirksamen Wärmebehandlung unterzogen werden, um Keime abzutöten. Erhitzen/Garen Sie die Früchte, wenn möglich, während der Zubereitung. Dadurch kann eine spätere Etappe der Pasteurisierung überflüssig werden, wenn der warme Zuckersirup mit der Zubereitung aus Früchten vermischt wird. Der Pasteurisierungsschritt kann nur als überflüssig angesehen werden, wenn eine ausreichend hohe Temperatur über einen ausreichend langen Zeitraum erreicht wird. Die Pasteurisierung kann kontinuierlich oder per Partie erfolgen.



Bei der Herstellung und beim Verkauf von Softeis



- Verwenden Sie niemals Rohmilch für die Zubereitung von Softeis. Die verwendeten Rohstoffe müssen zumindest einer Wärmebehandlung, die mit der Pasteurisierung gleichzusetzen ist, unterzogen worden sein.
- Geben Sie im Rahmen der Herstellung und des Verkaufs von Softeis ganz besonders Acht bei der Reinigung der Maschine und achten Sie auf die persönliche Hygiene.
- Leeren Sie die **Softeismaschine** (Behälter und Leitungen) nach dem Servieren von Softeis - und mindestens täglich - vollständig und reinigen und desinfizieren Sie diese vor dem Füllen und dem Gebrauch. Softeismischungen, die bereits in der Softeismaschine verwendet wurden, dürfen nicht erneut gebraucht werden. Sie sind als Abfälle anzusehen!
- Gehen Sie bei Reinigung und Desinfizierung der Maschine gemäß den Anweisungen des Herstellers vor. Falls keine Anweisungen des Herstellers vorliegen, reinigen Sie die Gerätschaften mindestens einmal täglich nach dem Gebrauch. Führen Sie beim Auseinanderbauen der Gerätschaften (mindestens einmal wöchentlich) eine Desinfizierung der Teile und der Flächen durch, die mit dem Softeis in Kontakt kommen. Häufig ist es erforderlich, ein Verfahren zur ortsgebundenen Reinigung (Cleaning in Place, CIP) einzuführen. In diesem Fall muss das Personal in Bezug auf dieses Verfahren sensibilisiert und geschult werden. Vergessen Sie auch nicht, die Außenseite der Maschine zu reinigen.

Bei der Etikettierung der Produkte

Außer den allgemeinen Anforderungen an die Etikettierung bestehen ergänzende Verpflichtungen, die sich aus den entsprechenden Rechtsvorschriften ergeben. Das Etikett von vorverpackten Lebensmitteln muss folgende Angaben enthalten:

- Angabe der Tierart, falls es sich nicht um Kuhmilch handelt
- Verkaufsbezeichnung: Für Speiseeis gibt es rechtliche Definitionen und die Verkaufsbezeichnung muss nach der Zusammensetzung festgelegt werden:

Definitionen gemäß dem KE vom 11. Juni 2004:

- **Eiscreme:** Erzeugnis, das durch Einfrieren einen festen oder pastenartigen Zustand angenommen hat, das dazu bestimmt ist, in gefrorenem Zustand verzehrt zu werden, und das sich hauptsächlich aus fettfreier Milchtrockenmasse, Milchfett, Zucker und Trinkwasser zusammensetzt und andere Lebensmittel enthalten kann, die als zusätzliche Zutaten hinzugefügt werden, unter Ausschluss von anderen Fetten als Milchfetten;
- **Milcheis:** Eiscreme, aber mit einem niedrigeren Milchfettgehalt (zwischen 2,5 und 8 %);

Anforderungen an die Zusammensetzung

	Mindestgehalte in Gewichtsprozenten		
	Milchfett	Fettfreie Milchtrockenmasse	Milcheiweiße
Eiscreme	8	-	2,5
Milcheis	2,5	5	-

- **Eis:** Erzeugnis, das durch Einfrieren einen festen oder pastenartigen Zustand angenommen hat, das dazu bestimmt ist, in gefrorenem Zustand verzehrt zu werden, und das sich hauptsächlich



aus Trinkwasser und/oder Magermilch, Zucker, essbaren Ölen und essbaren Fetten zusammensetzt und dem andere Lebensmittel als zusätzliche Zutaten hinzugefügt werden dürfen;

- Wassereis: Erzeugnis, das durch Einfrieren einen festen oder pastenartigen Zustand angenommen hat, das dazu bestimmt ist, in gefrorenem Zustand verzehrt zu werden, und das sich hauptsächlich aus Trinkwasser und Zucker zusammensetzt und dem andere Lebensmittel als zusätzliche Zutaten hinzugefügt werden dürfen;
- Sorbet: Wassereis mit Zusatz von Früchten, Wein, aromatisiertem Wein oder alkoholischen Getränken, das folgende Merkmale aufweist:
 - für Fruchtsorbet: Fruchtanteil von mindestens 25 Prozent, wobei der Fruchtanteil aus den essbaren Teilen der Frucht oder der entsprechenden Saft-, Extrakt- oder Konzentratmenge oder der entsprechenden getrockneten Menge besteht. In Abweichung hiervon kann bei Sorbets aus Zitrusfrüchten, den so genannten sauren Früchten, mit einem titrierbaren Säuregehalt im Saft von mindestens 2,5 Prozent, berechnet als Zitronensäure, und bei Sorbets mit exotischen oder speziellen Früchten mit starkem Geschmack oder in pastenartigem Zustand der Fruchtanteil auf 15 Prozent gesenkt werden;
 - für Sorbet mit Wein oder aromatisiertem Wein oder alkoholischen Getränken: Zusatz einer ausreichenden Menge Weins, aromatisierten Weins oder alkoholischer Getränke, auf die verwiesen wird und die dem Erzeugnis organoleptische Eigenschaften verleiht, die diesem Zusatz eigen sind.

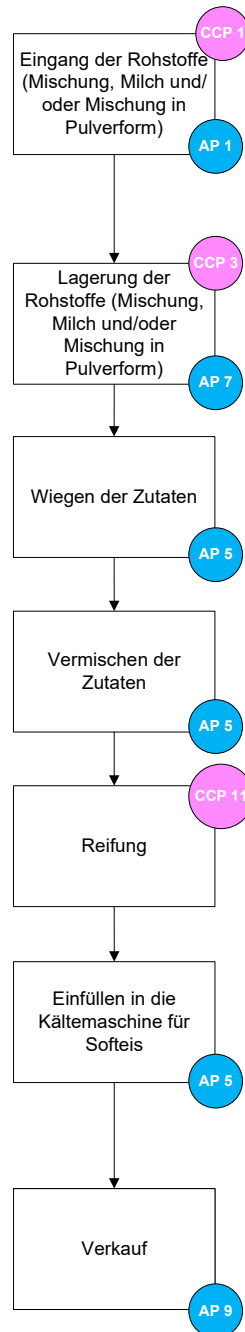
Zur Erinnerung: Mehr Informationen zu Lockerungen bezüglich der Etikettierung sind auf der Website der FASNK verfügbar: www.afsca.be > Professionnels (Berufssektoren) > Denrées alimentaires (Lebensmittel) > Etiquetage des denrées alimentaires (Etikettierung der Lebensmittel) unter „Denrées alimentaires préemballées en vue de leur vente immédiate / fournies en faibles quantités“ (für den unmittelbaren Verkauf vorverpackte Lebensmittel / in geringen Mengen geliefert). In dem Dokument „Questions et réponses“ (Fragen und Antworten) finden Sie einen Entscheidungsbaum, dem Sie entnehmen können, für welche Lockerungen Sie die Bedingungen erfüllen.

Zusätzliche Aufmerksamkeitspunkte

- Bei lange haltbaren Produkten wie Speiseeis wird empfohlen, die Haltbarkeit auf eine Saison zu beschränken (z. B. einige Monate bei Speiseeis im Sommer). Dadurch wird der Verbraucher dazu verpflichtet, das Eis schnell zu verzehren und es nicht zu lange in seinem Gefrierschrank aufzubewahren.
- Berücksichtigen Sie stets die Rechtsvorschriften über Allergene (z.B. bei Verwendung von Eiscreme oder Eis-Toppings mit Nüssen).
- Beim Kauf von Rohmilch direkt auf dem Bauernhof ist es vorgeschrieben, dass Sie eine spezielle Genehmigung bei Ihrer LKE beantragen. Sehen Sie sich diesbezüglich auch den Punkt „Verarbeitung von Rohmilch“ in dem praktischen Handbuch an.

3. Ablaufdiagramme für Prozesse

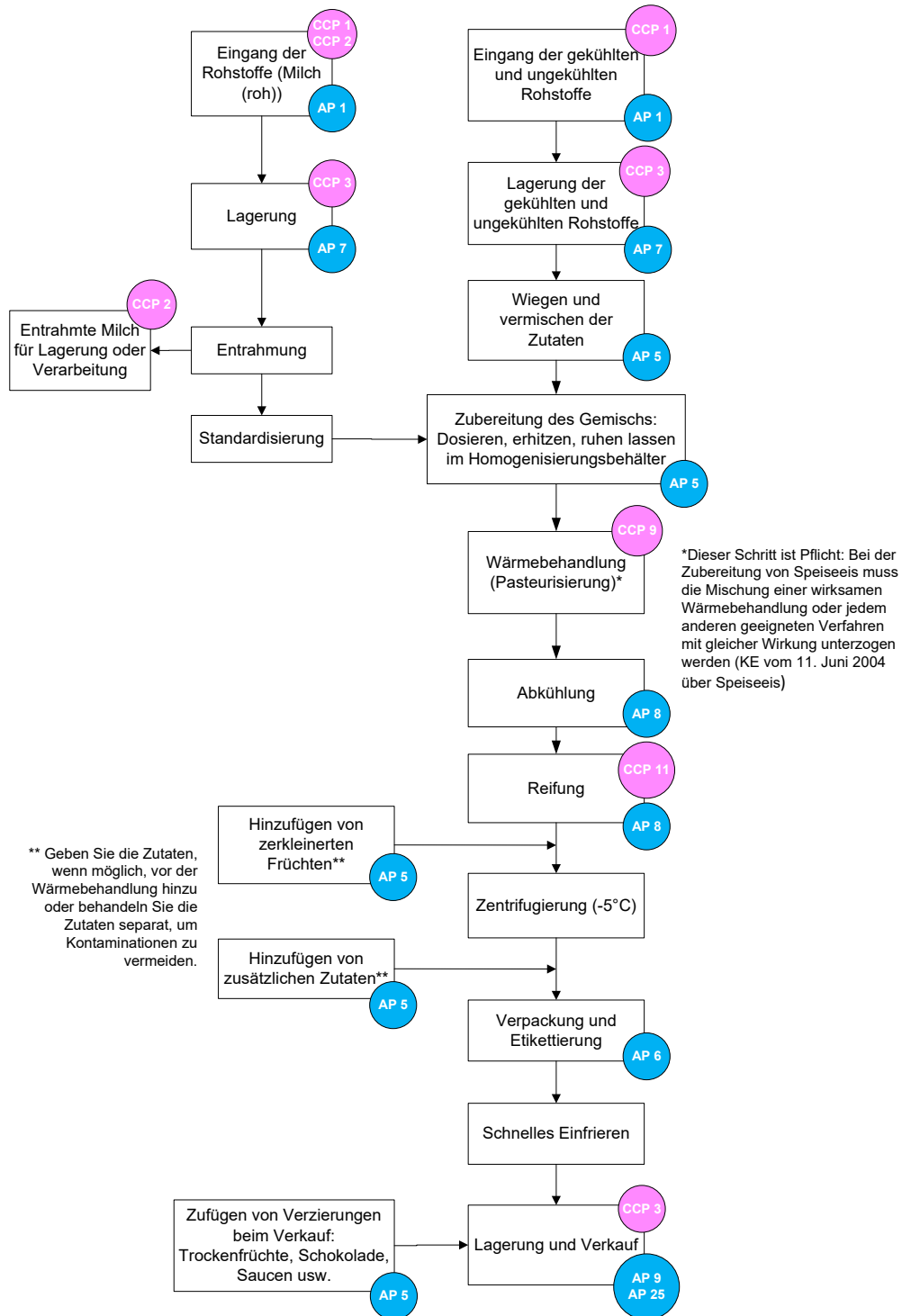
Herstellung¹ und Verkauf von Softeis



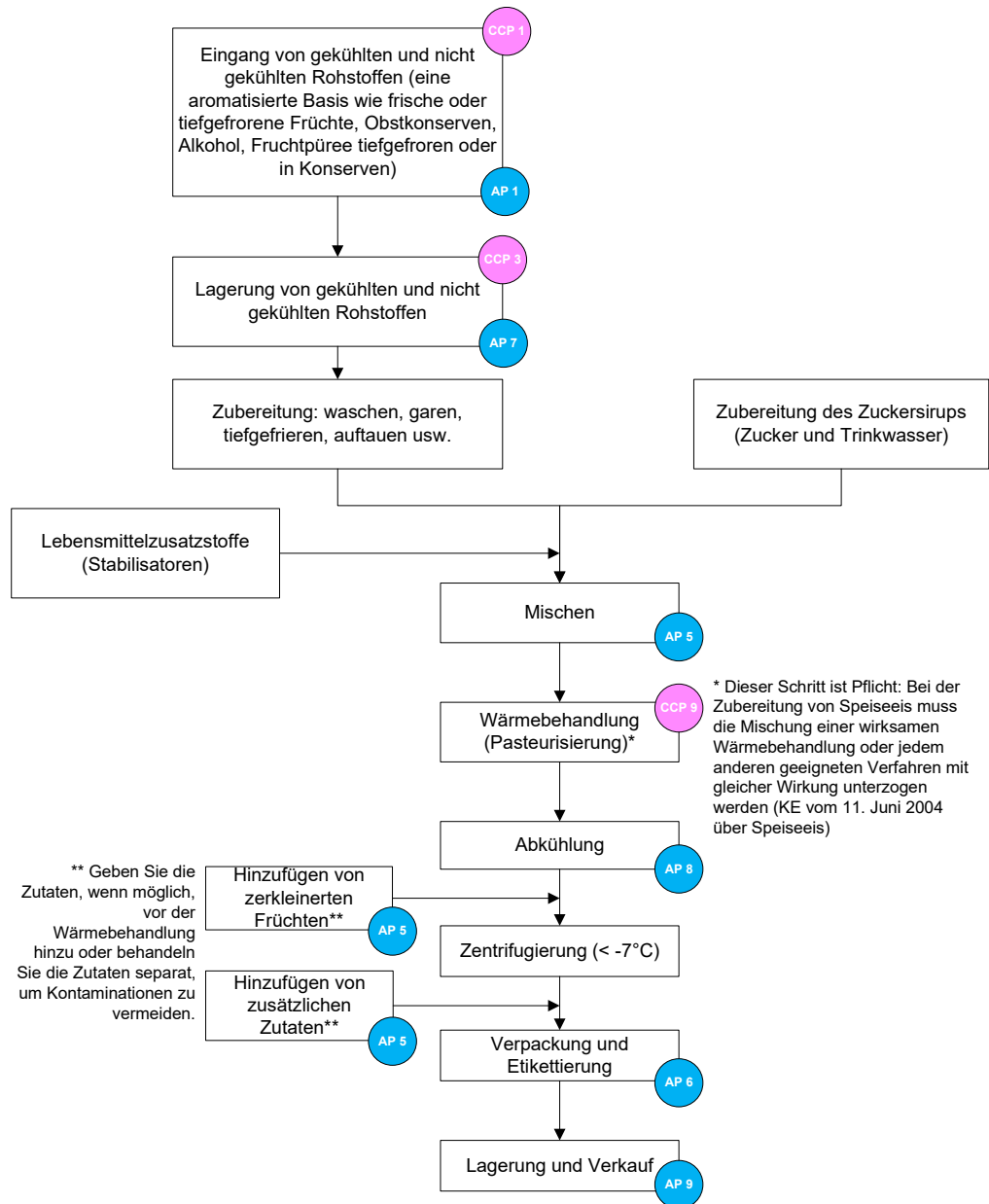
1 Die verwendeten Rohstoffe müssen zumindest einer Wärmebehandlung, die gleichwertig mit der Pasteurisierung ist, unterzogen worden sein. Wird Rohmilch oder pasteurisierte Milch, die mehrere Tage alt ist, für die Herstellung von Softeis verwendet, ist eine Etappe zur Wärmebehandlung erforderlich.



Herstellung und Verkauf von Speiseeis mit Milchinhaltsstoffen



Herstellung und Verkauf von Sorbet



Herstellung und Verkauf anderer Endprodukte

Für die Herstellung und den Verkauf von anderen Eisprodukten als denjenigen, die bereits beschrieben wurden (z.B. Wassereis), können Sie sich an den vorherigen Prozessdiagrammen orientieren.



4. Kritische Kontrollpunkte (CCP) und Aufmerksamkeitspunkte (AP)

CCP 1 – Eingang

Beschreibung	Gefahr/Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Eingang	x M: zu hohe Temperatur	T° max. definiert in Tabelle 1 des praktischen Handbuchs; eine kurze Schwankung nach oben um 3 °C ist zulässig T° im Kern, vom Produzenten angegeben und auf dem Etikett erwähnt Tiefkühlprodukte: T° max. -18 °C; eine kurze Schwankung nach oben bis -15 °C ist zulässig	Stichprobenartige Temperaturkontrolle der Waren beim Eingang	Abweichungen eintragen Produkte bei der Lieferung zurückweisen Abweichungen dem Lieferanten mitteilen Den Lieferanten fragen, welche Handlungen er unternommen hat, um zu vermeiden, dass sich das Problem wiederholt Kontrollieren der Wirksamkeit der vom Lieferanten vorgeschlagenen Handlungen, z. B. durch häufigere Eingangskontrolle beim betroffenen Lieferanten Schnellere Lagerung der Produkte an einem angepassten Ort und bei einer geeigneten Temperatur Produkte möglichst schnell verarbeiten, um Risiken auszuschließen, oder auf geeignete Weise vernichten Personal dahingehend schulen, dass die maximale Wartezeit (= Zeit zwischen dem Eingang und der Lagerung bei der angemessenen Temperatur) eingehalten wird

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr/P: Physikalische Gefahr /M: Mikrobiologische Gefahr



CCP 2 – Kontrolle der Rohstoffe: Rohmilch oder -sahne aus eigener Produktion

Beschreibung	Gefahr/Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Kontrolle der Rohstoffe: Rohmilch oder Sahne aus eigener Produktion	x M: zu hohe Temperatur + C: Vorhandensein von Tierarzneimittelrückständen	Rohmilch (entrahmt) oder rohe Sahne: Schnelle Kühlung der Milch oder der Sahne bis auf 6 °C innerhalb von 2 Stunden nach dem Melken oder dem Entrahmen (wenn die Milch oder die Sahne nicht direkt verwendet wird) Vorhandensein von Tierarzneimittelrückständen < MRL	Kontrolle der Schnelligkeit der Abkühlung (Temperatur und Zeit) der Milch oder der Sahne nach dem Melken Die erforderlichen Analysen vornehmen und die Ergebnisse überwachen: siehe die unter Punkt 5 in diesem Modul aufgeführten Analysen Vermerken Sie jede Verabreichung eines Tierarzneimittels in dem Behandlungsregister (einschließlich der Nummer des Tieres) und halten Sie sich an die Wartezeit Speziell im Falle der Verwendung von Tierarzneimitteln wird empfohlen, eventuelle Rückstände anhand von Schnelltests nachzuweisen.	Die betreffenden Produkte identifizieren und absondern Abweichungen eintragen Milch oder Sahne vernichten Eine bessere Überwachung der Zeit und der Temperatur sicherstellen Milch, Sahne und Produkte, die Milch und Sahne enthalten, auf angemessene Weise vernichten, wenn die Wartezeit nicht eingehalten wurde Die behandelten Tiere effizienter identifizieren Verwendung von Medikamenten einschränken Ergänzende Schulung des Personals in Bezug auf die Anwendung geeigneter Methoden

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr /P: Physikalische Gefahr /M: Mikrobiologische Gefahr



CCP 3 – Temperatur gekühlter und tiefgekühlter Lebensmittel bei der Lagerung, dem Vertrieb und dem Servieren

Beschreibung	Gefahr/ Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Temperatur gekühlter Lebensmittel (Kühlraum, Kühlmöbel)	x M: zu hohe Temperatur	<p>Normen: T° max. definiert in Tabelle 1 des praktischen Handbuchs; eine kurze Schwankung nach oben um 3 °C ist zulässig</p> <p>T° im Kern, vom Produzenten angegeben und auf dem Etikett erwähnt</p>	<p>Tägliche Temperaturkontrolle in den Kühlräumen</p> <p>Tägliche Kontrolle der ordnungsgemäßen Funktion der Kühlmöbel (T°, usw.), wenn sie laufen und Produkte enthalten</p> <p>Stichprobenartige Kontrolle der Kerntemperatur der Produkte während und zum Ende des Servierens</p>	<p>Ermitteln und Aussondern betroffener Produkte</p> <p>Abweichungen eintragen</p> <p>Die Temperatur regulieren</p> <p>Lagerung: Die Temperatur des Produktes messen und erforderlichenfalls zusätzliche Maßnahmen treffen: -Bei einer Schwankung von weniger als 3 °C: die Produkte so bald wie möglich in einen anderen Kühlraum bringen -Bei einer Schwankung von mehr als 3 °C: prüfen, ob die Produkte noch verarbeitet werden können, um das Risiko zu eliminieren; andernfalls müssen die Produkte auf angemessene Weise vernichtet werden -Wenn die Verarbeitung noch möglich ist: die Produkte, wenn möglich, unverzüglich zubereiten und sie binnen 24 Stunden² zubereiten, andernfalls die Produkte vernichten</p> <p>Kaltes Servieren: - Produkte mit zu hoher Temperatur müssen entfernt werden - besseres Management der Temperatur für das Servieren der Produkte - Zeit zwischen der Zubereitung und dem Beginn des Servierens verkürzen</p> <p>Im Fall einer Panne den Kältetechniker verständigen</p> <p>Ergänzende Schulung des Personals in Bezug auf die Überwachungsmaßnahmen</p>

2 Von dieser Zeitvorgabe darf abgewichen werden, wenn durch die Gefahrenanalyse belegt wird, dass kein Risiko für den Verbraucher besteht. Die Daten der Gefahrenanalyse, auf deren Grundlage geschlossen wurde, dass kein Risiko besteht, müssen während der Kontrollen der FASNK verfügbar sein.



<p>Temperatur tiefgekühlter Lebensmittel (Gefriertruhe)</p>	<p>x M: zu hohe Temperatur</p>	<p>Norm: T ° maximal -18°C Eine kurze Schwankung nach oben bis -15 °C ist bei lokalem Verrieb in den Ladenkühltruhen zulässig Ausnahme: bei Verrieb und Servieren von Eis (und Softeis): siehe AP 9</p>	<p>Tägliche Temperaturkontrolle der Gefriertruhen Kontrolle der einwandfreien Funktion der Kühlmöbel (T° usw.) zu Beginn des Servierens</p>	<p>Ermitteln und Aussondern betroffener Produkte Abweichungen eintragen Die Temperatur regulieren Messen Sie die Temperatur des Produkts und treffen Sie erforderlichenfalls andere Maßnahmen: - Bei einer Schwankung von weniger als 3 °C: die Produkte so bald wie möglich in eine andere Gefriertruhe legen - Bei einer Schwankung von mehr als 3 °C: sie keinesfalls erneut einfrieren, aber prüfen, ob die Produkte noch verarbeitet werden können, um das Risiko zu eliminieren; anderenfalls müssen die Produkte auf angemessene Weise vernichtet werden - Wenn die Verarbeitung noch möglich ist: die Produkte, wenn möglich, unverzüglich zubereiten und sie binnen 24 Stunden³ zubereiten; anderenfalls die Produkte vernichten Im Fall einer Panne den Kältetechniker verständigen Ergänzende Schulung des Personals in Bezug auf die Überwachungsmaßnahmen</p>
---	--------------------------------	---	--	--

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr/P: Physikalische Gefahr/M: Mikrobiologische Gefahr

- 3 Von dieser Zeitvorgabe darf abgewichen werden, wenn durch die Gefahrenanalyse belegt wird, dass kein Risiko für den Verbraucher besteht. Die Daten der Gefahrenanalyse, auf deren Grundlage geschlussfolgert wurde, dass kein Risiko besteht, müssen während der Kontrollen der FASNK verfügbar sein.



CCP 9 – Pasteurisierung

Beschreibung	Gefahr/Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Pasteurisierung	x M: ungenügende Erwärmung	Die Aufrechterhaltung einer angegebenen Kerntemperatur während einer bestimmten Zeit: - Mischung für die Speiseeisherstellung (Sorbet ausgenommen): min. 15 Sek. bei 82,2 °C oder eine äquivalente Zeit-Temperatur-Kombination (z.B. min. 69 °C 30 Minuten lang, min. 80 °C 25 Sek. lang)* - Sorbet: eine ähnliche Zeit—Temperatur-Kombination, aber von Fall zu Fall zu bewerten**	Kontrolle von Zeit und Kerntemperatur bei jeder Herstellung Kontrolle der Einhaltung der Zeit-Temperatur-Kombination für die Pasteurisierung	Ermitteln und absondern betroffener Produkte Abweichungen eintragen Erneut pasteurisieren oder die Lebensmittel vernichten Die einwandfreie Funktion der Maschine zum Pasteurisieren kontrollieren und die Maschine warten Ergänzende Schulung des Personals in Bezug auf die Anwendung geeigneter Produktionsmaßnahmen

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr/P: Physikalische Gefahr/M: Mikrobiologische Gefahr

* Diese höhere Zeit-Temperatur-Kombination hängt mit der höheren Zähflüssigkeit zusammen, welche (zum Teil) auf einen höheren Fettgehalt von Speiseeis im Vergleich zu Milch zurückzuführen ist.

** Es ist möglich, dass der Pasteurisierungsschritt während der Vermengung des warmen Zuckersirups mit der Zubereitung aus Früchten erfolgt, da die Mischung während eines ausreichend langen Zeitraums auf eine ausreichend hohe Temperatur gebracht werden kann, um die Zeit-Temperatur-Kombinationen für die Pasteurisierung einzuhalten. Jedoch müssen die Bedingungen entsprechend der Abtötung von potenziell in Zutaten enthaltenen Keimen (z.B. der Norovirus, der in bestimmten handgepflückten Beeren vorkommt) und eventuellen vorherigen Behandlungen von Zutaten festgelegt werden.



CCP 11 – Reifung

Beschreibung	Gefahr/Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Reifung	x M: zu hohe Temperatur	Speiseeis (Sorbet ausgenommen): Aufbewahrung bei einer Temperatur von max. 7 °C während der gesamten Reifungsdauer der Mischung (z.B. 72 Stunden bei max. 7 °C oder 96 Stunden bei 5 °C)	Stichprobenartige Kontrolle der Temperatur bei jeder Produktion	Ermitteln und absondern betroffener Produkte Abweichungen eintragen Das Produkt angemessen vernichten Im Fall einer Panne den Kältetechniker verständigen Ergänzende Schulung des Personals in Bezug auf die Anwendung geeigneter Herstellungsmethoden

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr/P: Physikalische Gefahr/M: Mikrobiologische Gefahr



AP 1 – Eingang

Beschreibung	Gefahr/Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Eingang	+ CPM: Verpackung beschädigt + M: Kreuzkontamination x M: Überschreitung der Haltbarkeitsdauer	Verpackung sauber und nicht beschädigt Produkte frisch Produkte haben ihr Haltbarkeitsdatum nicht überschritten	Stichprobenartige Sichtkontrolle der Verpackung beim Eingang Stichprobenartige Frischekontrolle der Produkte beim Eingang Stichprobenartige Kontrolle des Haltbarkeitsdatums der Produkte beim Eingang	Produkte bei der Lieferung zurückweisen Abweichungen dem Lieferanten mitteilen Den Lieferanten fragen, welche Handlungen er unternommen hat, um zu vermeiden, dass sich das Problem wiederholt Kontrollieren der Wirksamkeit der vom Lieferanten vorgeschlagenen Handlungen, z. B. durch häufigere Eingangskontrolle beim betroffenen Lieferanten

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr/P: Physikalische Gefahr/M: Mikrobiologische Gefahr



AP 5 – Kontaminierung von Rohstoffen durch Allergene bei der Lagerung oder der Produktion

Beschreibung	Gefahr/Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Kontaminierung von Rohstoffen durch Allergene bei der Lagerung oder der Produktion	+ C: Kreuzkontamination durch Allergene	Abwesenheit von Allergenen, die keine Zutaten sind	Ständig aufmerksam sein, um mögliche Kreuzkontaminationen durch Allergene während der Lagerung oder Herstellung zu vermeiden	Falls eine Kreuzkontamination nicht zu vermeiden ist, potenziell kontaminierte Produkte kennzeichnen und den Verbraucher darüber informieren Vermeiden der Kreuzkontamination durch: <ul style="list-style-type: none"> - eine Überarbeitung der Verfahren in Verbindung mit der Reinigung der Arbeitsgeräte - eine Überarbeitung der Produktionsabfolge, damit die Kontamination durch Reste von Allergenen vermieden wird - usw. Ergänzende Schulung des Personals in Bezug auf die Arbeitsanweisungen (wiegen, Reihenfolge der Produkte usw.) und das Reinigungsverfahren

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr/P: Physikalische Gefahr/M: Mikrobiologische Gefahr



AP 6 – Verpackung und Etikettierung von vorverpackten Produkten (aus eigener Erzeugung), die zum Verkauf bestimmt sind

Beschreibung	Gefahr/Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Verpackung und Etikettierung von	<p>x M: Datum oder Aufbewahrungsbedingungen fehlen / Datum oder Aufbewahrungsbedingungen sind falsch</p> <p>+ CPM: Verpackung beschädigt</p> <p>+ C: Kontamination durch die Verpackungsmaterialien</p> <p>+ C: Allergene auf dem Etikett nicht angegeben</p>	<p>Verwendung von Verpackungsmaterialien, die für den Lebensmittelkontakt bestimmt sind (= „food grade“) und für den vorgesehen Zweck geeignet sind</p> <p>Angaben korrekt</p> <p>Verpackung intakt, angepasst und in gutem Zustand</p> <p>Verpackung ausreichend dicht verschlossen</p>	<p>Ständige Aufmerksamkeit bezüglich der Etikettierung</p> <p>Bei Bedarf Untersuchungen über die Haltbarkeitsdauer anstellen</p> <p>Visuelle Kontrolle der Produkte beim Verkauf</p> <p>Kontrolle des Verpackungsmaterials bei dessen Empfang</p>	<p>Produkte, deren Verpackung beschädigt ist (= Abfälle), vernichten</p> <p>Produkte mit falscher Etikettierung entfernen und neu etikettieren</p> <p>Die Ursache für das Problem untersuchen und vermeiden, dass es sich wiederholt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funktionsfähigkeit der verwendeten Geräte kontrollieren - andere Verpackungsmaterialien verwenden <p>Ergänzende Schulung des Personals in Bezug auf die Arbeitsanweisungen (Allergene, Wiegen usw.)</p>

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr P: Physikalische Gefahr/M: Mikrobiologische Gefahr



AP 7 – Haltbarkeitsdauer von in mikrobiologischer Hinsicht verderblichen Produkten während Lagerung und Verkauf

Beschreibung	Gefahr/Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Überschreitung der Haltbarkeitsdauer von in mikrobiologischer Hinsicht verderblichen Produkten	x M: overschrijding houdbaarheid	Produkte, die ihr Verbrauchsdatum nicht überschritten haben Gekühlte Lagerung von Rohmilch bei 6 °C: für die Zubereitung von wärmebehandelten Erzeugnissen: maximal 72 Stunden Lagerung von frischen Eiern aus Ihrer eigenen Produktion bei max. 7 °C: die Eier schnellstmöglich benutzen (spätestens 28 Tage nach dem Legedatum)	Tägliche Kontrolle von Verbrauchsdatum oder Mindesthaltbarkeitsdatum der Produkte	Die betreffenden Produkte identifizieren und absondern Produkte, deren Verbrauchsdatum abgelaufen ist, entsorgen; sie werden als Abfall angesehen und müssen angemessen vernichtet werden Ergänzende Schulung des Personals in Bezug auf die Überwachungsmaßnahmen

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr/P: Physikalische Gefahr/M: Mikrobiologische Gefahr



AP 8 –Abkühlung bei der Zubereitung des Speiseeises

Beschreibung	Gefahr/Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Zeit und Temperatur des pasteurisierten Gemischs bei der Reifung und Abkühlung des Speiseeises	x M: zu langsame Abkühlung x M: zu hohe Temperatur	Speiseeis (ausgenommen Sorbet): sofortige Abkühlung auf 7 °C (Kerntemperatur) nach der Pasteurisierung innerhalb von höchstens 4 Stunden Sorbet: unverzüglich nach der Pasteurisierung auf eine Temperatur von unter 10 °C abkühlen, und zwar innerhalb von 2 Stunden. Nach der Abkühlung unverzüglich gefrieren lassen.	Stichprobenkontrolle der erforderlichen Zeit für die Abkühlung Stichprobenkontrolle der Kerntemperatur während der Reifung.	Bei einer zu langsamen Abkühlung: Methode derart anpassen, dass die Produkte schneller abkühlen können, Aufteilen in kleinere Portionen, gutes Umrühren, den Behälter in kaltes Wasser eintauchen usw. Eis, dessen Temperatur während der Reifung zu hoch ist, muss ausgesondert werden Ergänzende Schulung des Personals in Bezug auf die Anwendung geeigneter Herstellungsmethoden

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr/P: Physikalische Gefahr/M: Mikrobiologische Gefahr



AP 9 – Temperatur des Speiseeises und Softteises während des Servierens und Zeitraum für das Servieren

Beschreibung	Gefahr/Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Temperatur des Speiseeises und Softteises während des Servierens (Kühltheke für Speiseeis und Sorbet/Eis-maschine für Softeis) und Zeitraum für das Servieren	x M: zu hohe Temperatur	<p>Kerntemperatur des Eises:</p> <p>Speiseeis (einschließlich Sorbet): höchstens -9 °C während höchstens einer Woche</p> <p>Softeis:</p> <p>Richtwert: die niedrigste mögliche Temperatur, die technisch mit dem Gerät erreicht werden kann (siehe technisches Datenblatt des Geräts)</p> <p>Kritischer Grenzwert: höchstens -5 °C.</p> <p>Die Mischung zur Herstellung von Softeis muss am selben Herstellungstag zubereitet werden. Softeis darf nur am Herstellungsdatum verkauft werden.</p>	Tägliche Kontrolle der Kerntemperatur der Produkte	<p>Eis/Sorbet, dessen Temperatur zu hoch ist, muss angemessen vernichtet werden</p> <p>Die Temperatur in der Verkaufstheke senken</p> <p>Die Produkte in einen anderen Raum mit einer angemesseneren Temperatur bringen</p> <p>Die Ursache für das Problem untersuchen und vermeiden, dass es sich wiederholt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funktionsfähigkeit der verwendeten Kühlmöbel kontrollieren (eventuell einen Kältetechniker kontaktieren) - Überprüfen, ob die Temperatur des Eises/Sorbets tief genug ist, bevor es in dem Kühlmöbel platziert wird <p>Ergänzende Schulung des Personals in Bezug auf die Arbeitsanweisungen</p>

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr/P: Physikalische Gefahr/M: Mikrobiologische Gefahr



AP 25 – Inverkehrbringen von in mikrobiologischer Hinsicht sehr verderblichen Lebensmitteln aus eigener Herstellung

Beschreibung	Gefahr/Risiko	Normen und kritische Grenzwerte	Methode und Häufigkeit der Überwachung	Korrekturmaßnahmen und Korrekturhandlungen
Inverkehr-bringen von in mikro-biologischer Hinsicht sehr verderblichen Lebensmitteln aus eigener Herstellung	+ M: mittelmäßige Rohstoffe, Kreuzkontamination, unzureichende Beseitigung usw. x M: unangemessene Aufbewahrungs-temperatur	Siehe die unter Punkt 5 in diesem Modul erwähnten Analysen	Siehe die unter Punkt 5 in diesem Modul erwähnten Analysen	Ursache untersuchen Reinigen und desinfizieren Eventuell das Rezept und/oder die Herstellungsmethode anpassen Hygiene verbessern Maßnahmen zur Rücknahme/zum Rückruf ergreifen, wie unter Punkt 5 dieses Moduls angeführt Ergänzende Schulung des Personals in Bezug auf die Arbeitsanweisungen

Bedeutung der verwendeten Symbole:

+: Kontamination/x: Vermehrung/C: Chemische Gefahr/P: Physikalische Gefahr/M: Mikrobiologische Gefahr





5. Analysen

Für eine bestimmte Anzahl an Produkten wurden gesetzliche Anforderungen bezüglich der mikrobiologischen Kriterien festgelegt. Die betreffenden Produkte müssen diese erfüllen, um als mit den Vorschriften im Einklang stehend erachtet zu werden. Diese mikrobiologischen Kriterien sind in der Verordnung 2073/2005 und dem KE vom 26. April 2009 enthalten und in Lebensmittelsicherheitskriterien und Prozesshygienekriterien unterteilt.

Es ist nicht nötig, immer alle mikrobiologischen Parameter bei Ihren Endprodukten zu analysieren. Sie müssen zumindest die im Nachstehenden erläuterten Analysen im Rahmen Ihres Eigenkontrollsystems durchführen. Vergessen Sie nicht, dass Sie für die Nahrungsmittelsicherheit der Produkte, die Sie in Verkehr bringen, verantwortlich sind. Es wird empfohlen, dass Sie je nach Ihrer spezifischen Situation mehr Analysen als die in diesem Modul angegebenen vornehmen (z.B. neue Varianten von Produkten).

Im Rahmen Ihres Eigenkontrollsystems sind die Analysen bezüglich **Enterobacteriaceae** nur bei Eisprodukten erforderlich, die mit **Rohmilch** oder Milch, die als Rohstoff einer Wärmebehandlung mit einer weniger starken Wirkung als der Pasteurisierung unterzogen wurde, zubereitet werden. Mit anderen Worten: Ein Anbieter, der Eisprodukte aus Rohmilch zubereitet, muss Analysen bezüglich *Enterobacteriaceae* bei seinen Eisprodukten durchführen. Ein Anbieter, der Eisprodukte ohne Milch (z.B. ein Sorbet) oder aus pasteurisierter Milch herstellt (die Milch wird pasteurisiert gekauft) muss keine obligatorische Analyse bei seinen Endprodukten vornehmen.

Achtung: Dies bedeutet nicht, dass der Schritt zur Erhitzung der Mischung im Rahmen der Zubereitung von Speiseeis nicht mehr nötig ist, dies bleibt Pflicht!

Im Falle von Eisprodukten, die ausgehend von Rohmilch hergestellt werden, muss mindestens eine Probe alle 6 Monate analysiert werden. Beschränkt sich die Herstellung der Eisprodukte auf einen Zeitraum von weniger als 6 aufeinanderfolgenden Monaten pro Jahr, ist es ausreichend, 1 Probe pro Jahr zu analysieren.

Diese Analysen sind für Ihre Endprodukte aus Ihrer eigenen Produktion erforderlich, mit Ausnahme von Produkten, die Sie für den unmittelbaren Verzehr herstellen. Mit anderen Worten: Es müssen Analysen bezüglich *Enterobacteriaceae* bei Endprodukten durchgeführt werden, die in Verbraucherverpackungen (z. B. Dosen für Speiseeis) verkauft werden, jedoch nicht bei Endprodukten, die zum direkten Verzehr an den Verbraucher verkauft werden (z. B. Eiskugeln in einem kleinen Becher, einer Eistüte usw.).

Es wird natürlich immer empfohlen, mehr Analysen als die in diesem Modul vorgeschriebenen durchzuführen. Sie können z.B. auch regelmäßig Analysen bezüglich koagulase-positiven *Staphylokokken* bei Ihren Endprodukten durchführen, Sie können auch eine Probenahme während des Servierens/Portionierens vornehmen. Die Ergebnisse geben einen Hinweis auf das Hygieneniveau während Ihrer Verfahren und die Qualität Ihrer Produkte.

Bewahren Sie die Analyseergebnisse und die Aufzeichnungen eventuell durchgeführter Korrekturhandlungen und -maßnahmen in übersichtlicher Weise auf, und zwar für eine Dauer von 6 Monaten nach Verstreichen von Mindesthaltbarkeitsdatum oder Verbrauchsdatum oder für einen Standardzeitraum von 6 Monaten, wenn kein Verfallsdatum vorliegt.

Lassen Sie nur eine einzige Probe pro Jahr analysieren (da sich die Herstellung von Eisprodukten auf



weniger als 6 aufeinanderfolgende Monate pro Jahr beschränkt), ist das Analyseergebnis mindestens ein Jahr lang aufzubewahren, um belegen zu können, dass die jährliche Analyse vorgenommen wurde. Es wird allerdings empfohlen, die Ergebnisse länger aufzubewahren, um die Analyseergebnisse miteinander vergleichen und so die Entwicklung der Qualität des Produktes ermitteln zu können (Analysen der Entwicklungstendenzen) (z.B. mindestens 3 Jahre lang, aber vorzugsweise länger). Wenn Sie nicht von den Lockerungen in Bezug auf HACCP profitieren, müssen Sie die Ergebnisse bis zu 2 Jahre nach dem Verstreichen von Mindesthaltbarkeitsdatum oder Verbrauchsdatum oder für einen Standardzeitraum von 2 Jahren aufbewahren, wenn kein Verfallsdatum vorliegt.

In Bezug auf die Analysen ist es möglich, von der obligatorischen, in den Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Anzahl von Teilproben abzuweichen (siehe nachstehende Tabelle). Sie können eine einzige Teilprobe analysieren.

Achtung: Das Zusammenfassen von Teilproben zu einer einzigen Probe für eine spätere Analyse ist nicht gestattet (= das sogenannte „Proben-Pooling“). Siehe das Rundschreiben mit dem Titel „Circulaire concernant les schémas d'échantillonnage lors des tests sur critères microbiologiques“ (Rundschreiben über die Probenahmeschemas im Rahmen von Tests auf mikrobiologische Kriterien) auf der Website der FASNK: www.afsca.be > Professionnels (Berufssektoren) > Denrées alimentaires (Lebensmittel) > Circulaires (Rundschreiben).

Im Idealfall wird allerdings die in den Rechtsvorschriften vorgeschriebene Anzahl der Teilproben analysiert, da diese Methode stets die Ergebnisse liefert, die am repräsentativsten für die Bewertung der betreffenden Partie und der damit zusammenhängenden Verfahren sind. Bei den Folgemaßnahmen in Bezug auf eine Regelwidrigkeit oder der Validierung eines Verfahrens müssen die 5 Teilproben immer entnommen und - wie in den Vorschriften vorgesehen - analysiert werden.

BEMERKUNG:

Es wird angeraten, die verschiedenen Produktarten im Rahmen der Durchführung der Analysen in einer festgelegten Reihenfolge Analysen zu unterziehen.

Beispiel:

Ein Anbieter stellt Speiseeis (mit Rohmilch als Rohstoff) in verschiedenen Geschmacksrichtungen (Schokolade, Erdbeere, Vanille, Pistazie) her. Er kann sich für das folgende Schema entscheiden, in dem ein Produktbeispiel, von dem **eine Probe** genommen wird, und der Monat des Jahres angegeben ist:

	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Juni	Juli	August	Sept	Okt	Nov	Dez
Speiseeis		Erdbeereis						Vanilleeis				

Auf der Grundlage der vorgeschriebenen Häufigkeit wird angestrebt, dass Sie anhand eines Analyseergebnisses belegen können, dass die vorgesehenen Kriterien für die angegebenen Parameter eingehalten werden. In den Tabellen mit den CCPs und den APs ist angeführt, wann die Analysen Anwendung finden.

Sobald ein **Lebensmittelsicherheitskriterium** (z.B. *Listeria monocytogenes*) überschritten wird, müssen Sie:

- die FASNK verständigen (Meldepflicht), wenn das Produkt Ihren direkten Kontrollbereich bereits verlassen hat.
- die erforderlichen Korrekturhandlungen und -maßnahmen ergreifen, und zwar:



- Rücknahme oder Rückruf der Produkte, wenn diese bereits in Verkehr gebracht wurden;
- Ermittlung der Ursache für das Problem und vermeiden, dass es sich wiederholt;
- reinigen oder bei Bedarf desinfizieren, Personal schulen usw.

Eine Meldung ist nicht erforderlich, wenn die Gefahr in Ihrem Betrieb aufgetreten ist (also nicht bei Ihrem Lieferanten), das Produkt sich noch in Ihrem Betrieb befindet und wenn Sie Korrekturmaßnahmen zur Kontrolle der Gefahr für die Nahrungsmittelsicherheit ergreifen. Achten Sie darauf, die Regelwidrigkeiten zu registrieren und die ergriffenen Maßnahmen und Handlungen zu vermerken, um die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten.

Wenn ein **Prozesshygienekriterium** (z.B. *Enterobacteriaceae*) überschritten wird, müssen Sie Verbesserungen in Bezug auf die Produktionshygiene und die Auswahl und/oder die Herkunft der Rohstoffe vornehmen, damit die Ergebnisse besser werden. Achten Sie darauf, die Regelwidrigkeiten zu registrieren und die ergriffenen Maßnahmen und Handlungen zu vermerken, um die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten.

In den Rechtsvorschriften beschriebene Prozesshygienekriterien für *Enterobacteriaceae*

Achten Sie darauf, dass Sie die Entwicklung der Vorschriften berücksichtigen.

- n = Anzahl der Probeneinheiten der Stichprobe;
- c = Anzahl der Probeneinheiten, für die Werte zwischen m und M zulässig sind;
- KBE = koloniebildende Einheit;
- Für die Fälle, in denen $m = M$ ist, ist c gleich 0. In diesem Fall darf keine Probeneinheit den Grenzwert übersteigen.
- Für die Fälle, in denen $m \neq M$ ist, ist das Analyseergebnis
 - befriedigend, sofern alle gemessenen Werte $\leq m$ sind;
 - akzeptabel, sofern die Höchstzahl der c/n -Werte zwischen m und M liegt und die übrigen gemessenen Werte $\leq m$ sind;
 - unbefriedigend, sofern ein gemessener Wert oder mehrere gemessene Werte $> M$ sind und/oder mehr als c/n -Werte zwischen m und M liegen.



Lebensmittelkategorie	Probenahmeplan		Grenzwerte		Stufe, für die das Kriterium gilt	Maßnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
	n	c	m	M		
2.2.8 Speiseeis (nur Speiseeis, das Milchbestandteile enthält) und vergleichbare gefrorene Erzeugnisse auf Milchbasis (Verordnung 2073/2005) <i>Diese Analyse ist Pflicht, wenn die Eisprodukte mit Rohmilch oder Milch, die einer Wärmebehandlung mit einer weniger starken Wirkung als der Pasteurisierung unterzogen wurden, hergestellt werden.</i>	5	2	10 KBE/g	100 KBE/g	Ende des Herstellungsprozesses	Verbesserungen in der Herstellungshygiene
Speiseeis (dieses Kriterium gilt nur für Speiseeis, das keinen Milchbestandteil enthält, es sei denn, der Betreiber weist nach, dass das Vorhandensein von <i>Enterobacteriaceae</i> nicht auf eine Kontamination fäkalen Ursprungs, Hygienemangel oder das mögliche Vorhandensein von pathogenen Bakterien hindeutet) (KE vom 26. April 2009) <i>Diese Analyse wird für Eisprodukte ohne Milchbestandteile (z.B. Sorbet) empfohlen, um das Hygieniveau Ihres Verfahrens zu überprüfen.</i>	5	2	10 KBE/g oder ml	100 KBE/g oder ml	Ende des Herstellungsprozesses	Verbesserungen in der Herstellungshygiene
Speiseeis (KE vom 26. April 2009) <i>Diese Analyse wird für Eisprodukte während des Servierens/Portionierens empfohlen.</i>	5	2	50 KBE/g oder ml	500 KBE/g oder ml	Ende des Herstellungsprozesses Zum Zeitpunkt des Portionierens im Einzelhandel, d.h. während des Verteilens oder beim Umgang zwecks direkten Verkaufs an den Endverbraucher	Verbesserungen in Bezug auf die Hygiene beim Portionieren

Diese legalen Kriterien für *Enterobacteriaceae* in Speiseeis gelten auch für Softeis.



