



Bestellformular für Poster

Herstellung von Frisch-, Weich-, Schnitt- und Hartkäse

- Orientierungswerte und Empfehlungen für Herstellungsparameter -

Im Rahmen des EIP-Projekts „Hessischer Hofkäse“ entwickelte die Arbeitsgruppe aus Hofkäse:innen, Berater:innen, dem VHM und der Universität Kassel eine Tabelle mit Orientierungswerten und Empfehlungen für Herstellungsparameter. Diese Tabelle wurde mit weiteren Expert:innen aus der handwerklichen Milchverarbeitung abgestimmt.

Diese Orientierungswerte sind keine Rezepte, sondern als Anregung für Käseereien hilfreich, um eigene betriebspezifische Richtwerte für ihre Qualitätsstandards zu entwickeln. Die eigenen Richtwerte müssen dabei unbedingt an die individuelle Umgebung angepasst sein, d.h. an die Milchqualität, Verarbeitungs- und Reifungsbedingungen.

WICHTIG: Käseereien, die mit der Qualität ihrer Produkte zufrieden sind und bei bestimmten Herstellungsparametern von den Orientierungswerten abweichen, empfehlen wir nichts zu ändern.
Mehr Info: www.kaeseferiendatenbank.de

Käsegruppe	Herstellungsschritt	Frischkäse -flüssig, ungerührt		Weichkäse -typ Cremebert		Schnittkäse -typ Gouda		Hartkäse -typ Bergkäse
		rein mesophil	rein mesophil	mesophil + thermophil	rein mesophil	mesophil + thermophil	rein + überwiegend thermophil	
Kühlung	Milchalter + Lagertemperatur	In Verkäufungsgegend des Milchviehhofes (ca. 18°C) (lange Lagerung und zu niedrigem Kühltemperatur)		Empfehlung für empfindliche, durch die geringeren Abweichungen bei der Lagerung die Milch möglichst kurz und vor allem an den geringsten Temperaturpunkten zu lagern.		Anforderungen nach der EG-VO 853/2004 (Lagerung für 24 h: Lagerung unter 8 °C (+/- 0,5 °C); Lagerung über 24 h: Lagerung unter 6 °C (+/- 0,5 °C))		Ausnahmen (vorausgesetzt die gesetzlichen Kriterien für Keimzahlen und sensorische Defizite werden erfüllt): Die Milch darf bei Lagerung von 8 °C überhöht sein. a) wenn sie innerhalb von 2 Wochen dem Verkauf zugeführt wird oder b) wenn aus technischen Gründen im Zusammenhang mit der Herstellung landestypischer Milchprodukte eine höhere Temperatur erforderlich ist. (Diese Ausnahme b) muss von der zuständigen Behörde/Versourcer genehmigt werden.)
	Erhitzungstemperatur und -dauer	Reihlich: nicht > 40 °C erwärmt		Thermisierung: • 100°C/30min (gering), 100°C/20min (Standard) über 40 °C, die nicht der Pasteurisierung entspricht • Erhitzung: Erhitzung auf 60-62 °C für 1-3 min		Pasteurisierung: • Auserhitzung (min. 72 °C für 15 s) • Dauererhitzung (min. 63 °C für 30 min)		
Kulturzugabe	1. Direktstarter (gefriergetrocknet)	Für die empfohlene Kulturmenge anpassen; nach Herstellungsgröße in Anpassung an die Milchmenge (in 100 l Milch)						
	2. Partionierung des Starterkulturs für kleine Verarbeitungsmengen	<ul style="list-style-type: none"> bei Einzelkulturen: prokulturelle Aufbereitung durch wässern, messen oder schütten bei Einzelkulturen-Mischkultur: Aufbereiten der Kultur bei 2-8 °C, dann in sterilem, ungepasterisierter Milch für homogene Mischung, Dosis proportional abmessen, Abkühlen in kleine Verpackungseinheiten Lagerung bei 2-8 °C für bis zu 8 Wochen Aufkochen (gefriergetrocknete Milchkulturen (z.B. Danisco/Arctic) direkt in die Käsebrühe geben und ca. 5 min aufkochen lassen 						
Kulturart	Standardabweichungen (optional)	rein mesophil • Lactococcus lactis ssp. lactis cremoris/str. cremoris • Lactococcus mesenteroides ssp. cremoris	rein mesophil • Lactococcus lactis ssp. lactis cremoris/str. cremoris • Lactococcus mesenteroides ssp. cremoris	mesophil + thermophil • Lactococcus lactis ssp. lactis cremoris/str. cremoris • Lactococcus mesenteroides ssp. cremoris • Streptococcus thermophilus	rein mesophil • Lactococcus lactis ssp. lactis cremoris/str. cremoris • Lactococcus mesenteroides ssp. cremoris	mesophil + thermophil • Lactococcus lactis ssp. lactis cremoris/str. cremoris • Lactococcus mesenteroides ssp. cremoris • Streptococcus thermophilus • Lactobacillus helveticus	rein + überwiegend thermophil • Streptococcus thermophilus • Lactobacillus helveticus ssp. lactis • Lactobacillus helveticus	
	Anwendung (Abweichungen nach Herstellerangaben möglich)	Es wird empfohlen, für die Schmelzaufbereitung eine rein mesophile Kultur zu verwenden.						
a) Empfehlung Vorläufer in H-Milch Vorläufer im Käse	• Vorläuferkultur	-	20 min bei 8-15 °C	20 min bei 8-15 °C	20 min bei 8-15 °C	20 min bei 8-15 °C	20 min bei 8-15 °C	20 min bei 8-15 °C
	• Vorläuferkonzentration	-	ca. 30-70 ml/l 20-30 °C	ca. 30-40 ml/l 30-30 °C	ca. 30-50 ml/l 30-32 °C	ca. 30-40 ml/l 30-32 °C	ca. 30-40 ml/l 30-34 °C	ca. 30-40 ml/l 30-34 °C
b) Alternative Direktzugabe	• Vorläuferkultur	4-6 h 18-22 °C	ca. 50-60 min 32-38 °C	ca. 50-60 min 30-38 °C	ca. 50-60 min 30-32 °C	ca. 50-60 min 30-34 °C	ca. 50-60 min 30-34 °C	ca. 50-60 min 30-34 °C
	• Vorläuferkonzentration	6,1-6,3	6,55-6,60	6,55-6,60	6,55-6,60	6,58-6,63	6,58-6,63	6,63-6,70
2. Betriebskultur (M = mesophile Kultur, T = thermophile Kultur)	• Injektion	1 % M	0,5-2 % M	0,75 % M + 0,25 % T	1 % M	0,7 % M + 0,3 % T	1 % T	1 % T
	• Vorläuferkonzentration	4-6 h 18-22 °C	20-30 min 32-38 °C	20-30 min 30-38 °C	20-30 min 30-32 °C	20-30 min 30-34 °C	20-30 min 30-34 °C	20-30 min 30-34 °C
pH-Wert (Direkt Vorläufer)		6,1-6,3	6,45-6,5	6,5-6,55	6,55-6,6	6,55-6,6	6,55-6,6	6,6-6,65

Hiermit bestellen wir das POSTER „Orientierungswerte und Empfehlungen für Herstellungsparameter von Frisch-, Weich-, Schnitt- und Hartkäse“

Poster DIN A1, gefaltet auf DIN A4

- Größe: DIN A1
- Versand: gefaltet, im Briefumschlag DIN A4
- Kosten je Poster: 5,00 EUR (netto) zzgl. Versandkosten 2,00 EUR (netto)

Wir bestellen folgende Anzahl:

Poster DIN A0, gerollt

- Größe: DIN A0
- Versand: gerollt, im Versandkarton
- Kosten je Poster: 8,00 EUR (netto) zzgl. Versandkosten 10,00 EUR (netto)

Wir bestellen folgende Anzahl:

Name des Betriebs:

PLZ Ort:

Datum & Unterschrift:

KONTAKT

Verband für handwerkliche Milchverarbeitung e.V.
Alte Poststraße 87
85356 Freising

Geschäftsführer: Marc Albrecht-Seidel
Tel.: +49 (0)8161 - 787 36 03
Fax: +49 (0)8161 - 787 36 81
E-Mail: info@milchhandwerk.info

www.milchhandwerk.info