

Technologie výroby sýrů ve školní mlékařské dílně

Technologický postup výroby čerstvého sýru

Pasterace 3 l syrového mléka při teplotě 72-75 °C 1 minutu
Vychlazení zpastorovaného mléka na teplotu 30 – 33 °C
nebo
Zahřátí 3 l pasterovaného konzumního mléka na 30 – 33 °C
Přídavek 15 ml 5% roztoku CaCl₂
Přídavek 120 ml smetanového zákysu, promíchání
Přídavek 4,5 ml syřidla*, promíchání
Sýření mléka 45 – 60 minut při teplotě 30 – 33 °C v termostatu
Krájání sýřeniny na kostky 3×3×3 cm (zrno)
Ponechání pokrájené sýřeniny v klidu 30 min při teplotě 30 – 33 °C
Plnění tvořítek sýrovým zrnem
Odkapaní a prokysání sýrů v tvořítkách při 18 – 22 °C 16 – 20 h
Nasolení sýrů na povrchu, popřípadě ochucení kořením
Přemístění sýrů do chladničky (2 – 8 °C)



Technologický postup výroby tvarohu

Pasterace 3 l syrového mléka záhřevem na 85 °C 2 minuty a vychlazení zpastorovaného mléka na teplotu 22 °C
nebo zahřátí 3 l pasterovaného konzumního mléka na 22 °C
Přídavek 15 ml 5% roztoku CaCl₂
Přídavek 90 ml smetanového zákysu, promíchání
Přídavek 1 ml syřidlového preparátu, promíchání
Prokysávání při teplotě 22 °C 16 – 20 hodin
Krájání tvarohoviny (kostky 5×5 cm), odstátí 30 minut
Přemístění tvarohoviny do plachetky, zavěšení a odkap syrovátky do dosažení požadované sušiny v chladírně 16 – 20 hodin
Uchovávání tvarohu při teplotě 2 – 8 °C



Technologický postup výroby sýru Ricotta

Zahřátí čerstvé syrovátky na 85 °C do vytvoření řetízků pěny
Přídavek soli, kyseliny citronové nebo citronové šťávy nebo octa
Michání a zahřívání na 95 °C 10 – 15 minut do vysrážení syrovátkových bílkovin
Stání při pokojové teplotě, dokud se neoddělí všechna sraženina
Slévání do jemné tkaniny
Odkapávání několik hodin v chladné místnosti



Technologický postup výroby sýru Cottage

Pasterace 3 l odtučněného mléka pasterované při 74 °C 15 s a zchlazeného nebo použití odtučněného mléka z tržní sítě
Úprava obsahu tukuprosté sušiny na 9 % sušeným mlékem
Zahřátí mléka na 30 °C
Přídavek 15 ml 5% roztoku CaCl₂
Přídavek 120 – 180 ml smetanové kultury
Inkubace mléka při 37 °C 30 – 60 minut
Přídavek 4 ml syřidla
Sýření při 37 °C 60 minut
Krájání sýřeniny na sýrové zrno
Prokysání při 30 – 37 °C 3 – 4 hodiny
Dohřívání zrna pozvolna při 40 °C 10 – 15 minut a zvyšování na 50 °C
Promývání zrna postupně vodou o teplotě 27 °C 10 minut, 17 °C 10 minut a 8 °C 10 minut
Umístění zrna do kelímku a zalití smetanou (smetana kysá a houstne)



Technologický postup výroby sýru Mozzarella

Pasterace 4 l plnotučného mléka při teplotě 72 °C 60 sekund, zchlazení na 33 °C
nebo ohřátí pasterovaného mléka z tržní sítě na 33 °C
Přídavek 1,5 % smetanového zákysu a 0,2 % jogurtového zákysu
Prokysání 60 minut
Přídavek 5 ml syřidla a sýření při 33 °C 60 minut
Krájání sýřeniny na kostičky, ponechání při 33 °C 30 minut
Zvyšování teploty na 40 °C během 30 minut s výdrží 5 – 10 minut
Slití syrovátky přes sítko vyložené plátnem
Udržování teploty sýřeniny zachycené a vrácené do hrnce při 40 °C 2 hodiny, během toho odebírání uvolněné syrovátky, převracení sýřeniny, prohřívání do dosažení pH 5,2 – 5,3
Vytvoření kompaktní hroudy
Pokrájení hroudy na kostičky
Vložení kostiček do vody 76 – 80 °C a vytvarování několika koulí dřevěnými lžicemi
Vyndání koulí z vody, rukama natahování na těsto, zpracování do tvarů mozzarely
Okamžité vložení do vody 4 °C na pár minut
Vložení do 2 litrů 10% roztoku NaCl na 5 – 7 dní
Vyrobena cca 350 g mozzarely



* Syřidlo = syřidlový preparát Lactoflora. Lze použít i syřidlo Laktosin 1:10 000, (výrobce Milcom, a.s. závod Lactoflora, Česká republika)



IVA 2018FVHE/2340/52 Tesaříková a Janštová