

## Operátor pasterační stanice (kód: 29-051-M)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo zemědělství  
**Skupina oborů:** Potravinářství a potravinářská chemie (kód: 29)  
**Týká se povolání:** Operátor pasterační stanice  
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 4

### Odborná způsobilost

| Název  | Úroveň |
|--|--------|
| Tepelné ošetření mléka a smetany   | 4      |
| Obsluha strojů a zařízení pro odstředování a pasteraci mléka a smetany   | 4      |
| Odběr vzorků v průběhu pasterace a při standardizaci mléka a smetany   | 4      |
| Posuzování hodnot kvality surovin a parametrů výrobního procesu při základním tepelném ošetření mléka  | 4      |
| Měření základních chemicko-fyzikálních veličin na pasterační stanici v mlékárně  | 4      |
| Dodržování sanitačních postupů, provádění hygienicko-sanitační činnosti v mlékárenském provozu   | 3      |
| Dodržování bezpečnostních předpisů a zásad bezpečnosti potravin; bezpečné používání čisticích prostředků a jiných chemikálií na pasterační stanici | 3      |

### Platnost standardu

Standard je platný od: 29.10.2013 do: 20.10.2019

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Tepelné ošetření mléka a smetany

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                      |
|---|--------------------------------------|
| a) Vysvětlit význam tepelného ošetření mléka a smetany z hlediska potravinové bezpečnosti a technologie | Ústní ověření                        |
| b) Popsat obecně technologický postup pasterace mléka a smetany, uvést jednotlivé typy pasterace        | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat funkci zpětného ventilu a předvést manipulaci se zařízením                                    | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Vysvětlit a ukázat registrační záznam pasteru a jeho popis   | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Obsluha strojů a zařízení pro odstředování a pasteraci mléka a smetany

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                      |
|--|--------------------------------------|
| a) Nastavit průtok smetany z odstředivky tak, aby bylo docíleno požadované tučnosti        | Praktické předvedení                 |
| b) Nastavit správné tlaky na pasteru u vstupu syrového mléka a výstupu pasterovaného mléka | Praktické předvedení                 |
| c) Standardizovat mléko na požadovanou tučnost – výpočet a praktické provedení             | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Nastavit požadovanou potrubní trasu toku mléčné suroviny podle konkrétního zadání       | Praktické předvedení                 |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Odběr vzorků v průběhu pasterace a při standardizaci mléka a smetany

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření      |
|--|----------------------|
| a) Odebrat vzorek syrového mléka před vstupem do pasterační stanice pro laboratorní rozbor | Praktické předvedení |
| b) Odebrat vzorek pasterovaného mléka po výstupu z pasteru pro laboratorní rozbor          | Praktické předvedení |
| c) Odebrat vzorek smetany na výstupu z odstředivky pro laboratorní rozbor                  | Praktické předvedení |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Posuzování hodnot kvality surovin a parametrů výrobního procesu při základním tepelném ošetření mléka

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                      |
|---|--------------------------------------|
| a) Posoudit kvalitu syrového mléka určeného pro tepelné ošetření a další zpracování na základě analytických hodnot z laboratoře             | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Zvolit a monitorovat základní parametry během tepelného ošetření mléka a během procesu čištění (teploty, tlaky, koncentrace, časy apod.) | Praktické předvedení                 |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Měření základních chemicko-fyzikálních veličin na pasterační stanici v mlékárně

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                      |
|---|--------------------------------------|
| a) Měřit teplotu mléka v různých fázích tepelného ošetření a zaznamenat údaje           | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Změřit kyselost syrového mléka před vstupem do pasterační stanice a zaznamenat údaje | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Dodržování sanitačních postupů, provádění hygienicko-sanitační činnosti v mlékárenském provozu

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                      |
|---|--------------------------------------|
| a) Vysvětlit zásady sanitačních řádů na pasterační stanici  | Ústní ověření                        |
| b) Vysvětlit sanitační postup určeného technologického zařízení a provést jeho čištění a desinfekci | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Předvést postup mytí a dezinfekce rukou, sanitace pracovní obuvi                                 | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Dodržování bezpečnostních předpisů a zásad bezpečnosti potravin; bezpečné používání čisticích prostředků a jiných chemikálií na pasterační stanici

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                      |
|--|--------------------------------------|
| a) Dodržovat při práci zásady bezpečnosti potravin a analýzy kritických kontrolních bodů, BOZP a PO  | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Používat předepsaný pracovní oděv a ochranné pomůcky  | Praktické předvedení                 |
| c) Rozlišit specifická bezpečnostní rizika související se strojním vybavením a s výkonem pracovních činností při tepelném ošetření mléka a smetany | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Předvést bezpečnou práci s používanými chemikáliemi (kyselina, louh) a čisticími a desinfekčními prostředky                                     | Praktické předvedení                 |
| e) Vysvětlit a předvést poskytnutí první pomoci při zásahu čisticími prostředky  | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Organizační a metodické pokyny

### Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.

Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO). Zdravotní způsobilost je vyžadována.

(odkaz na povolání v NSP - [http://katalog.nsp.cz/karta\\_p.aspx?id\\_jp=7247&kod\\_sm1=28](http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=7247&kod_sm1=28)).

Všechny osoby, které se přímo zúčastní praktické zkoušky, musí mít platný zdravotní průkaz pro práci v potravinářství. Ověřování by mělo být pokud možno spojeno s navazujícími činnostmi vedoucími k tepelnému ošetření syrového kravského mléka a smetany určené pro další mlékárenské – sýrařské zpracování.

Při ověřování kompetencí zejména formou praktického předvedení zkoušející sleduje dodržování hygienicko-sanitačních principů bezpečné práce v mlékárenství a dodržování technologického postupu, aby byla zajištěna odpovídající vysoká kvalita vyráběných produktů.

Při hodnocení je posuzováno rovněž hospodárné využívání surovin, dodržování ekologických principů při výrobě, bezpečné provádění všech úkonů a časové zvládnutí jednotlivých operací.

Předmětem hodnocení je také manuální zručnost uchazeče.

Zkoušející ověřuje hodnotící kritéria průběžně při plnění příslušných odborných způsobilostí.

### Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

### Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

### **Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby**

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí mít zdravotní průkaz pro práci v potravinářství a musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

- a) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání mlékař + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlékárenské/sýrařské výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti potravinářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlékárenské/sýrařské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti potravinářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlékárenské/sýrařské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na potravinářskou technologii a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlékárenské/sýrařské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

Další požadavky:

- •Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, který nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, musí být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- •Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo zemědělství ČR, [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz).

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

- Prostory s odpovídajícím technologickým vybavením (odstředivka, paster na mléko, paster na smetanu, popř. baktofugační odstředivka) a přísun potřebných energií odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- Trojcestný ventil nebo rozvodná deska (buď přímo v provozu, nebo demontovaný jako výuková pomůcka)
- Syrové kravské mléko nebo smetana (buď získaná odstředěním, nebo předisponovaná z jiného závodu)
- Dostupná provozní laboratoř (teploměr, sklo a chemikálie pro stanovení titrační kyselosti)
- Prostředky a pomůcky pro hygienu a sanitaci provozu
- Obrazová schémata základních technologických postupů a linek pro tepelné ošetření mléka
- Místnost pro teoretickou část

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání.

## **Doba přípravy na zkoušku**

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 15 až 20 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

## **Doba pro vykonání zkoušky**

Celková doba trvání vlastní zkoušky (bez času na přestávky a na přípravu) je 3 až 4 hodiny (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Hodnotící standard připravila SR pro potravinářství a krmivářství, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR, SP ČR a AK ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Českomoravský svaz mlékárenský

Mlékárna Hlinsko, a. s.

TPK – Pribina, s. r. o.

Laktea, o. p. s.