

## Operátor/operátorka výroby másla (kód: 29-067-M)

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Autorizující orgán:            | Ministerstvo zemědělství                        |
| Skupina oborů:                 | Potravinářství a potravinářská chemie (kód: 29) |
| Týká se povolání:              | Pracovník výroby mléčných produktů              |
| Kvalifikační úroveň NSK - EQF: | 4   |

### Odborná způsobilost

| Název  | Úroveň |
|--|--------|
| Výroba másla   | 4      |
| Nastavení potrubních cest a napouštění smetany do zracích tanků pro fyzikální, popř. biologické zrání smetany                | 4      |
| Obsluha technologického zařízení na zmáslňování smetany  | 4      |
| Měření základních chemicko-fyzikálních veličin při výrobě másla  | 4      |
| Vedení provozních záznamů o výrobě másla a provozu zmáslňovače   | 4      |
| Skladování a uchovávání másla v chladírnách a mrazírnách   | 4      |
| Dodržování sanitačních postupů, provádění hygienicko-sanitační činnosti při výrobě másla, popř. směsných roztíratelných tuků | 3      |
| Dodržování bezpečnostních předpisů a zásad bezpečnosti potravin; bezpečné používání čisticích prostředků a jiných chemikálií | 3      |

### Platnost standardu

Standard je platný od: 12.09.2023

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Výroba másla

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                 |
|--|---------------------------------|
| a) Popsat obecně technologický postup výroby másla zpěňovacím způsobem, popsat funkce jednotlivých technologických zařízení  | Ústní ověření v reálném provozu |
| b) Vysvětlit způsob fyzikálního, popř. biologického zrání smetany a rozlišit tak výrobu másla ze sladké smetany (fyzikální zrání smetany) a výrobu másla ze zakysané smetany (biologické zrání smetany); popsat obecné technologické rozdíly | Ústní ověření                   |
| c) Popsat principy výroby másla diskontinuálním způsobem a popsat části a funkce šaržové máselnice nebo popsat princip výroby másla kontinuálním způsobem a popsat jednotlivé části a funkce kontinuálního zmáselňovače                      | Ústní ověření                   |
| d) Uvést jednotlivé tržní druhy másla a jejich parametry   | Ústní ověření                   |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Nastavení potrubních cest a napouštění smetany do zracích tanků pro fyzikální, popř. biologické zrání smetany

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření      |
|--|----------------------|
| a) Nastavit potrubní cesty smetany z pasterizační stanice do zracích tanků   | Praktické předvedení |
| b) Napustit pasterovanou smetanu ke zrání do zracích tanků   | Praktické předvedení |
| c) Nastavit potrubní cesty smetany ze zracích tanků smetany do kontinuálního zmáselňovače; popř. šaržové máselnice | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Obsluha technologického zařízení na zmáselňování smetany

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření   |
|--|---|
| a) Obsluhovat kontinuální zmáselňovač – nastavit parametry technologického procesu (otáčky stloukacího a odlučovacího válce ve vztahu k teplotě a tučnosti smetany) nebo v případě výroby másla diskontinuálním způsobem předvést spuštění šaržové máselnice a popsat výrobní postup | Praktické předvedení a ústní vysvětlení v reálném provozu |
| b) Vysvětlit princip řízení obsahu vody v másle a provést standardizaci obsahu vody ve výrobku při kontinuální výrobě  | Praktické předvedení a ústní vysvětlení v reálném provozu |
| c) Předvést kontrolu velikosti máselného zrna a vysvětlit způsob technologického zásahu v případě nesprávné velikosti zrna   | Praktické předvedení                                      |
| d) Vysvětlit a předvést dávkování roztoku chloridu sodného při výrobě tzv. soleného másla, resp. smetanového zákysu při výrobě másla se smetanovým zákysem   | Praktické předvedení a ústní ověření                      |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Měření základních chemicko-fyzikálních veličin při výrobě másla

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                      |
|---|--------------------------------------|
| a) Odebrat vzorek smetany pro stanovení tuku, popř. titrační kyselosti  | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Změřit teplotu, popř. aktivní kyselost smetany ve zracích tancích před zahájením výroby másla  | Praktické předvedení                 |
| c) Odebrat vzorek másla k rychlému stanovení obsahu vody v másle a předvést rychlou (orientační) technickou metodu ke stanovení vody v másle a vysvětlit způsob technologického zásahu v případě zjištění nesprávné hodnoty | Praktické předvedení                 |
| d) Odebrat vzorek podmáslí pro stanovení obsahu tuku  | Praktické předvedení                 |
| e) Provést sensorické hodnocení másla   | Praktické předvedení                 |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Vedení provozních záznamů o výrobě másla a provozu zmáselňovače

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření      |
|---|----------------------|
| a) Provést záznam o výrobě másla ve směně (zaznamenat množství zpracované smetany, množství vyrobeného másla, zjištěné hodnoty teploty, příp. kyselosti, obsahu vody apod.) | Praktické předvedení |
| b) Provést záznam o provozu a technickém stavu strojního zařízení; zaznamenat případné poruchy stroje a jednotlivé technické parametry                                      | Praktické předvedení |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Skladování a uchovávání másla v chladírnách a mrazírnách

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                      |
|--|--------------------------------------|
| a) Vysvětlit způsob skladování másla v chladírně; zkontrolovat teplotu skladování másla  | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vysvětlit způsob mrazírenského uchovávání másla a kontrolu jakostních parametrů v době skladování, popsat obměnu skladovaných výrobních šarží | Ústní ověření                        |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Dodržování sanitačních postupů, provádění hygienicko-sanitační činnosti při výrobě másla, popř. směsných roztíratelných tuků

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                      |
|---|--------------------------------------|
| a) Vysvětlit zásady sanitačních řádů ve středisku máslárna a sanitační postup určeného technologického zařízení (zrací tanky, kontinuální zmáselňovač, formovací a balicí zařízení) a provést jeho čištění a dezinfekci | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Předvést postup mytí a dezinfekce rukou, sanitace pracovní obuvi   | Praktické předvedení                 |

Je třeba splnit obě kritéria.

**Dodržování bezpečnostních předpisů a zásad bezpečnosti potravin; bezpečné používání čisticích prostředků a jiných chemikálií**

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                      |
|--|--------------------------------------|
| a) Dodržovat při práci zásady bezpečnosti potravin, 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 výrobního střediska | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Předvést bezpečnou práci s používanými kyselými i zásaditými čisticími a desinfekčními prostředky                             | Praktické předvedení a ústní ověření |
| 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), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.

Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP – <https://www.nsp.cz/jednotka-prace/mistr-v-potravinarstvi-a-#zdravotni-zpusobilost>).

Při realizaci zkoušky se doporučuje účast přísedícího z provozu mlékárny, který zná výrobu másla v konkrétní máselně, kde zkouška probíhá.

Předepsaný pracovní oděv si přinese uchazeč vlastní.

Ověřování bude spojeno s navazujícími činnostmi vedoucími k výrobě konzumního másla nebo másla pro mrazírenské uskladnění.

U kritéria e) v rámci kompetence „Dodržování bezpečnostních předpisů a zásad bezpečnosti potravin; bezpečné používání čisticích prostředků a jiných chemikálií“, uchazeč předvede na sobě, jak se ošetří v případě zásahu čisticími prostředky.

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

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

Při hodnocení hotového výrobku bude provedeno jeho senzorické hodnocení, kontrola jakosti a hmotnosti výrobku, při níž budou prokázány charakteristické vlastnosti typické pro daný typ výrobku.

### 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 splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

- a) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání mlékař nebo výrobce potravin a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlékárenské výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oboru vzdělání zaměřeném na mlékárenskou výrobu.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti potravinářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlékárenské výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oboru vzdělání zaměřeném na mlékárenskou výrobu.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti potravinářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlékárenské výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oboru vzdělání zaměřeném na mlékárenskou výrobu.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na potravinářskou technologii a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlékárenské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oboru vzdělání zaměřeném na mlékárenskou výrobu.

Další požadavky:

- •Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která 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/lektorka dalšího vzdělávání, může 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.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnotícím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

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

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

- •Provoz máslárny se zracími tanky na smetanu, kontinuálním zmáselňovačem nebo diskontinuální (šaržovou) máselnicí, formovacím a balicím zařízením a přísun potřebných energií odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- •Trojcestný ventil nebo rozvodná deska (buď přímo v provozu, nebo demontovaný jako výuková pomůcka)
- •Pasterovaná smetana
- •Dostupná provozní laboratoř (teploměr, pomůcky pro stanovení obsahu vody v másle)
- •Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)
- •Prostředky a pomůcky pro hygienu a sanitaci provozu
- •Obrazová schémata základních technologických postupů a linek

K Žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

## **Doba přípravy na zkoušku**

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 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 jednoho uchazeče (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 profesní kvalifikace připravila SR pro potravinářství a krmivářství, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Českomoravský svaz mlékárenský

Mlékárna Hlinsko, s. r. o

TPK – Pribina, s r. o.

Laktea, o. p. s.