

## Technik/technička pro řízení výroby v mlékárenství (kód: 29-082-M)

Autorizující orgán:	Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů:	Potravinářství a potravinářská chemie (kód: 29)
Týká se povolání:	Potravinářský a krmivářský technik mistr
Kvalifikační úroveň NSK - EQF:	4

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Zpracování mléka na mlékárenské výrobky	4
Sestavování výrobní linky v mlékárenské nebo sýrařské výrobě	4
Organizace směny a zajištění chodu mlékárenské nebo sýrařské výroby	4
Dodržování technologických postupů a zajištění bezpečnosti potravin v mlékárenské nebo sýrařské výrobě	4
Vedení provozní dokumentace a personálních podkladů k potravinářské výrobě	4
Zajišťování sanitace a provozní hygieny v mlékárenství	4
Dodržování zásad BOZP a PO v potravinářské výrobě	4
Dohled nad odpadovým hospodářstvím v mlékárenství	4

### Platnost standardu

Standard je platný od: 17.10.2023

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Zpracování mléka na mlékárenské výrobky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat a popsat základní operace při příjmu a tepelném ošetření mléka	Ústní ověření
b) Popsat technologický postup určeného mlékárenského výrobku; nakreslit blokové schéma výroby	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Uvést zásady správné výrobní praxe (GMP) v mlékárenství	Ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Sestavování výrobní linky v mlékárenské nebo sýrařské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést vizuální kontrolu funkčnosti určené výrobní linky	Praktické předvedení
b) Zkontrolovat dodávky technologických energií a médií	Praktické předvedení
c) Uvést výrobní linku, příp. její části, do provozu; zastavit linku, příp. její části	Praktické předvedení
d) Zkontrolovat umístění a funkčnost systému kritických kontrolních bodů	Praktické předvedení

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Organizace směny a zajištění chodu mlékárenské nebo sýrařské výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zajistit rozmístění pracovníků na určené části výrobní linky nebo určeného pracoviště; udělit pokyny pracovníkům technologické nebo balicí linky; v případě nutnosti zajistit zástup pracovníka	Praktické předvedení
b) Zajistit přísun surovin, pomocných látek a obalů a popsat spolupráci s pracovníkem laboratoře při odběru kontrolních provozních vzorků	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zkontrolovat průběh provozu výrobní linky	Praktické předvedení

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Dodržování technologických postupů a zajištění bezpečnosti potravin v mlékárenské nebo sýrařské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat hlavní zásady řízení kvality a bezpečnosti potravin v mlékárenské a sýrařské výrobě (kontrola kritických kontrolních bodů; zamezení nebezpečí fyzikální kontaminace, řízení alergenů, zajištění zpětné dosledovatelnosti)	Ústní ověření
b) Vyhledat a okomentovat výrobní dokumentaci k určenému mlékárenskému výrobku	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Nastavit výrobní zařízení na konkrétním určeném středisku v souladu s technickou dokumentací a technologickým postupem (spuštění linky, řízení rychlosti - taktů, nastavení technologických parametrů - teploty, časy, tlaky, počet otáček ap.; nastavení parametrů etiketovacích strojů - např. nastavení čísla šarže, data spotřeby/minimální trvanlivosti ap.)	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Zkontrolovat suroviny pro výrobu z hlediska vhodnosti pro daný výrobek, popř. senzoricky posoudit jejich kvalitu	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Zkontrolovat kvalitu určeného meziprojektu a hotového výrobku z hlediska správnosti označování a z hlediska senzorického	Praktické předvedení
f) Navrhnout nápravná opatření v technologickém postupu v zadaném případě nedodržení CCP (kontrolních kritických bodů) a zaznamenat je do výrobní dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Stanovit návrh nápravných opatření při nesplnění technologických kritérií na zadaném příkladě výroby mlékárenského výrobku a stanovit opatření při nedodržení obsahu (objemu, hmotnosti) balení	Praktické předvedení a ústní ověření
h) Popsat způsob péče o měřidla na určeném výrobním úseku	Ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Vedení provozní dokumentace a personálních podkladů k potravinářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést zásady pro zajištění plnění výrobního plánu na určeném mlékárenském/sýrařském provozu a operativní vykrytí přijatých objednávek; popsat např. spolupráci s vedoucím provozu, s výrobním a obchodním ředitelem, s obchodním oddělením	Ústní ověření
b) Vyhотовit provozní výkaz o spotřebě základních surovin, tukové bilanci nebo bílkovinné bilanci pro zadané výrobní středisko	Praktické předvedení
c) Uvést způsob vedení evidence spotřeby přídatných a pomocných látek, obalů, rozpracované výroby a hotových výrobků	Ústní ověření
d) Vysvětlit zásady vedení evidence o provozu výrobních linek	Ústní ověření
e) Zpracovat podklady pro odměňování pracovníků, provést další personální agendu (propustky, dovolenky), evidenci přesčasových hodin	Praktické předvedení

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Zajišťování sanitace a provozní hygieny v mlékárenství

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést požadavky na správnou hygienickou praxi v mlékárenství	Ústní ověření
b) Vyjmenovat sanační postupy určené mlékárenské výroby; popsat vedení dokumentace o sanitaci a hygieně určeného mlékárenského provozu a jednotlivých technologických zařízení	Ústní ověření
c) Vysvětlit užívání "Bezpečnostních listů" používaných chemikálií k sanitaci provozu a zařízení a vedení databáze bezpečnostních listů	Ústní ověření
d) Zkontrolovat dodržování hygienických předpisů a osobní hygieny zaměstnanců (lékařské prohlídky, kontrola dodržování cyklů výměny pracovních oděvů v mlékárenské výrobě, apod.)	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Dodržování zásad BOZP a PO v potravinářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat požadavky na školení pracovníků o zásadách BOZP a PO, uvést možná bezpečnostní rizika obsluhy na výrobních linkách mlékárenského/sýrařského provozu a četnost školení pracovníků; vysvětlit vedení evidence o provedeném školení pracovníků mlékárenského provozu	Ústní ověření
b) Uvést zásady používání ochranného pracovního oděvu a ochranných pracovních prostředků	Ústní ověření
c) Zkontrolovat dodržování zásad BOZP a PO na daném pracovišti; provést kontrolu pracovníků, zda nemají přívěšky, náramky, prstýnky apod.	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Vysvětlit zásady používání ochranných pomůcek při manipulaci s chemikáliemi	Ústní ověření
e) Popsat zásady první pomoci při poleptání čistícími nebo desinfekčními prostředky	Ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Dohled nad odpadovým hospodářstvím v mlékárenství

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést zásady třídění odpadů z mlékárenské/sýrařské výroby	Ústní ověření
b) Zkontrolovat nakládání s odpady z mlékárenské/sýrařské výroby - uložení a evidence odstředivkových kalů, baktofugátů, smetků ze sušárenské výroby, podchycení a úchova syrovátky ze sýrařské výroby, dalších vedlejších živočišných produktů apod.	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit obě 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.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

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>).

Ověřování je spojeno s navazujícími činnostmi vedoucími k ověření kompetencí řízení výroby konkrétně určeného mlékárenského/sýrařského provozu.

Při ověřování kompetencí zejména formou praktického předvedení zkoušející sleduje dodržování hygienicko-sanitačních principů zajišťujících bezpečnost potravin, dodržování technologického postupu a dodržování zásad BOZP a PO.

Při hodnocení je posuzován rovněž dohled nad hospodárným využíváním surovin, dodržování ekologických principů při výrobě, bezpečné provádění všech úkonů a časové zvládnutí jednotlivých operací.

Pro ověřování kompetence "Zpracování mléka na mlékárenské výrobky" krit. b) zadá zkoušející pro nakreslení blokového schématu výroby a popsání technologického postupu jakýkoli mlékárenský výrobek.

Ověřování kompetence "Organizace směny a zajištění chodu mlékárenské/sýrařské výroby" probíhá v mlékárenském provozu, výrobní linku nebo pracoviště určí zkoušející podle daných organizačních možností.

Pro ověřování kompetence "Dodržování technologických postupů a zajištění bezpečnosti potravin v mlékárenské nebo sýrařské výrobě" krit. b) a d) vybere zkoušející jakýkoli mlékárenský výrobek, který provozovna zpracovává.

Pro ověřování kompetence "Dodržování technologických postupů a zajištění bezpečnosti potravin v mlékárenské nebo sýrařské výrobě" připraví zkoušející pro zkoušku případovou studii pro jakýkoli mlékárenský výrobek, na které kritérium f) ověří.

Pro ověřování kompetence "Dodržování technologických postupů a zajištění bezpečnosti potravin v mlékárenské nebo sýrařské výrobě" krit. g) připraví zkoušející pro zkoušku případovou studii nesplnění technologických kritérií u mlékárenského výrobku (např. při nedodržení obsahu tuku a sušiny).

Při ověřování kompetence "Dodržování zásad BOZP a PO v mlékárenství" kritéria d) uchazeč vyjmenuje ochranné pomůcky a popíše způsob jejich použití.

Při ověřování kompetence "Dohled nad odpadovým hospodářstvím v mlékárenství" uchazeč popíše způsob nakládání s odpady v mlékárenském provozu, ve kterém skládá zkoušku.

Pracovní oděv a obuv si uchazeč přinese vlastní.

### 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 maturitní zkouškou v oblasti potravinářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zpracování mléka nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zpracování mléka.
- b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti potravinářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zpracování mléka nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zpracování mléka.
- c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na potravinářskou technologii a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zpracování mléka nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zpracování mléka.
- d) Profesionální kvalifikace 29-082-M Technik/technička pro řízení výroby v mlékárenství + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zpracování mléka.

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 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 hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím 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**

- Mlékárenský provoz se zajištěnou dodávkou potřebných energií odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- Suroviny, materiály, technologie a strojní zařízení pro zpracování mléka včetně obsluhy; veškeré technologie a strojní zařízení musí splňovat požadavky BOZP
- Výrobní dokumentace, technická dokumentace, formuláře pro vedení provozní dokumentace
- Technické vybavení a čisticí prostředky nutné k zajištění hygieny a sanitace potravinářského provozu

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím 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 4 až 5 hodin (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, SP ČR a AK ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Českomoravský svaz mlékárenský, z. s., Praha

Mlékárna Hlinsko, a. s.

Vyšší odborná škola potravinářská a Střední odborná škola mlékárenská, Kroměříž

Sekce pro mléko při Potravinářské komoře České republiky, Praha