

## Technik/technička pro řízení výroby v pivovarnictví (kód: 29-102-M)

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

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Příjem a uchování surovin pro výrobu piva	4
Kontrola dodržování technologických postupů při výrobě piva	4
Kontrola zařízení pro výrobu piva	4
Organizace směny a zajištění procesu výroby piva	4
Vedení provozní dokumentace a personálních podkladů k potravinářské výrobě	4
Zajišťování sanitace a provozní hygieny v potravinářské výrobě	4
Dodržování zásad BOZP a PO v potravinářské výrobě	4

### Platnost standardu

Standard je platný od: 12.09.2023

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Příjem a uchování surovin pro výrobu piva

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat jakostní parametry vstupních surovin	Ústní ověření
b) Posoudit smyslově jakostní parametry zpracovávaných surovin, zkontrolovat jejich kvalitu a zdravotní nezávadnost, zkontrolovat označení šarže dodávky, provést kontrolu vstupních údajů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat přípravu a uchování kvasnic	Ústní ověření
d) Předvést odběr vzorku a zkontrolovat odběr vzorků pro laboratorní analýzy	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola dodržování technologických postupů při výrobě piva

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit způsoby šrotování a požadavky na hrubost šrotu v závislosti na použitém scezovacím zařízení, zkontrolovat složení šrotu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vysvětlit technologický postup výroby mladiny - vystírání, rmutování, scezování, vyslazování a chmelovar	Ústní ověření
c) Vysvětlit separaci hrubých a jemných kalů a chlazení mladiny	Ústní ověření
d) Popsat účel a stádia hlavního kvašení	Ústní ověření
e) Popsat účel a technologii dokvašování piva	Ústní ověření
f) Vysvětlit význam závěrečných úprav piva - filtrace, stabilizace, pasterace a stáčení do transportních obalů	Ústní ověření
g) Uvést hlavní zásady správné výrobní praxe pro danou potravinářskou výrobu	Ústní ověření
h) Zkontrolovat dodržování technologického postupu při výrobě piva	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola zařízení pro výrobu piva

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést zařízení pro výrobu zadaného výrobku a popsat zadané výrobní zařízení	Ústní ověření
b) Provést vizuální kontrolu výrobního zařízení a vyhodnotit výsledky	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Organizace směny a zajištění procesu výroby piva

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout modelově rozmístění obsluhy na příslušná pracoviště pivovaru a připravit pokyny pro obsluhu strojního zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zajistit a zkontrolovat přísun hotového piva ke stáčecímu zařízení	Praktické předvedení
c) Určit příslušný obalový materiál a zkontrolovat jeho přísun ke stáčecímu zařízení	Praktické předvedení
d) Zkontrolovat průběh výrobního procesu	Praktické předvedení

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

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

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést způsob vedení evidence spotřeby surovin, obalů, rozpracované výroby a hotových výrobků	Ústní ověření
b) Uvést požadavky na označení hotového produktu, zkontrolovat povinné údaje na obalu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Uvést a vysvětlit zásady vedení provozní evidence	Ústní ověření
d) Zpracovat podklady pro odměňování modelových zaměstnanců	Praktické předvedení
e) Vysvětlit pojem daňový sklad a uvést význam provádění pravidelné evidence výrobků	Ústní ověření
f) Vysvětlit možnosti využívání informačních systémů pro pivovarskou výrobu, včetně vedení evidence	Ústní ověření
g) Modelově předvést vedení evidence spotřeby surovin a obalů, evidenci výrobních dávek a jejich návazností uvnitř výrobních úseků i mezi výrobními úseky pivovaru	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Zajišťování sanitace a provozní hygieny v potravinářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést hlavní zásady správné hygienické praxe pro danou potravinářskou výrobu	Ústní ověření
b) Uvést hlavní zásady sanitace dané potravinářské výroby, principy HACCP a sledovatelnosti	Ústní ověření
c) Navrhnout zajištění sanitace pro výrobní prostory pivovaru a strojní zařízení, popsat předložené sanitační prostředky	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Zkontrolovat dodržování hygienických předpisů a osobní hygieny modelových zaměstnanců (lékařské prohlídky, kontrola dodržování cyklů výměny pracovních oděvů v potravinářské 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) Zkontrolovat dodržování BOZP a PO na daném pracovišti	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyjmenovat požadavky na školení pracovníků o zásadách BOZP a PO, uvést možná bezpečnostní rizika obsluhy na výrobních linkách potravinářského provozu a četnost školení pracovníků; vysvětlit vedení evidence o provedeném školení pracovníků potravinářského provozu	Ústní ověření
c) Uvést zásady používání ochranného pracovního oděvu a ochranných pracovních prostředků	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.

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>).

Pracovní oděv a obuv si uchazeč přinese vlastní.

Uchazeč bude před zkouškou seznámen s reálnými podmínkami pracoviště včetně technologického vybavení a organizace práce.

Praktické ověřování probíhá v reálném provozu pivovaru včetně obsluhy a je spojeno s konkrétními činnostmi ve výrobě piva. Podklady pro uchazeče budou modelové.

Při ověřování kompetencí formou praktického předvedení zkoušející průběžně sleduje dodržování požadavků BOZP, PO a hygienických návyků uchazeče.

Při ověřování kompetence **Organizace směny a zajištění procesu výroby piva** nebude uchazeč komunikovat s pracovníky obsluhy strojních zařízení. Komunikovat bude pouze ze zkoušejícím.

Pro ověřování kompetence **Vedení provozní dokumentace a personálních podkladů k potravinářské výrobě** kritérium d) si zkoušející připraví modelový příklad, na kterém kritérium ověří.

Zkoušející ověřuje kompetenci **Dodržování zásad BOZP a PO v potravinářské výrobě** kritérium a) průběžně při zkoušce během plnění příslušných odborných způsobilostí.

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

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

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 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**

- Výrobní prostory pivovaru se zajištěnou dodávkou potřebných energií odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- Strojní zařízení pro výrobu piva včetně obsluhy: varní nádoby, kvasné nádoby, šrotovník, chladič, tanky, stáčecí zařízení
- Suroviny pro výrobu piva, obaly
- Výrobní receptury
- Varní list mladiny
- Sacharometr, teploměr, odběrné nádoby, jodový roztok, pH-metr
- Provozní evidence pivovaru
- Podklady pro odměňování, propustky, dovolenky
- Sanitační prostředky
- Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)
- 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 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 30 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 a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Český svaz pivovarů a sladoven, z. s.

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s.

Střední škola obchodní a Vyšší odborná škola, České Budějovice, Husova 9

Asociace výrobců lahůdek, z. s.

Brewery Innovation, s. r. o.