



Základní škola a mateřská škola
plukovníka Bedřicha Krátkorukého,
Hořátev 79, PSČ 289 13

**PŘÍRUČKA SYSTÉMU KRITICKÝCH BODŮ
(HACCP)**

ÚČEL

Hlavním cílem je vyloučit nebo změnit rizikové výrobky, činnosti nebo prostory a tím odstranit vše, co by mohlo způsobit zdravotní závadnost potravin. Pokud není možné rizikové místo změnit nebo je vyloučit, je pro nás toto místo kritickým bodem a je třeba toto nebezpečí sledovat a udržovat ho pomocí sledovatelných znaků a ovládacích opatření na úrovni nepřekračující kritickou mez. V případě překročení kritické meze musíme připravit opatření, které zabrání ovlivnění tímto nebezpečím.

Postup zavádění probíhal podle doporučení *Codexu Alimentarius*, zákona MZ č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění, dále pak vyhlášky MZ č. 602/2006 o hygienických požadavcích na stravovací služby, v platném znění, zákon o potravinách č. 110/1997 v platném znění. Také se bere v úvahu Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin; Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 o hygieně potravin.

PLATNOST

Tento dokument je závazný pro všechny zaměstnance, týká se zejména zaměstnanců, kteří se účastní procesu příjmu a skladování potravin, manipulace s potravinami a pokrmů, výroby a výdeje, včetně následné sanitace.

VYMEZENÍ VÝROBNÍ ČINNOSTI A ÚKOLU VÝROBCE

Výrobce:	Základní škola a mateřská škola Plukovníka Bedřicha Krátkorukého, Hořátev
Sídlo provozovny:	Ulice: Hořátev 218 Místo: Hořátev, 289 13
Oblast výrobní činnosti:	Stravovací služby
Výrobní činnost:	Výroba teplých pokrmů Výroba studených pokrmů Výroba moučníků Výroba nápojů (teplých, studených) Doplňková činnost výdej obědů cizím strávníkům do jídelonosičů
Průměrná výroba:	v hlavní jídelně se stravuje cca 80 strávníků.
Rozsah výroby (denní nabídka)	- svačiny - obědy – polévky, hlavní pokrm - nápoje (teplé, studené) - moučníky
Sortiment:	Široký sortiment pokrmů teplé a studené kuchyně, výroba je zajišťována podle receptur teplých pokrmů, receptur studených pokrmů, receptur cukrářských výrobků a podle vlastních převzatých receptur.
Počet zaměstnanců:	2 zaměstnanci + administrativní pracovnice
Struktura systému kritických bodů:	Výroba pokrmů byla rozčleněna podle jednotlivých technologických úseků výroby do skupin.
Odpovědnost výrobce:	Výrobce pokrmů odpovídá za veškerou činnost v rámci své služby (od příjmu surovin po předání pokrmů strávníkům) v souladu s platnými právními předpisy.

Tým pro zavedení systému kritických bodů (HACCP)

Tým pro zavedení systému kritických bodů by měly tvořit osoby zodpovědné za systém, pracovníci, kteří se budou podílet na fungování systému (např. sledování kritických mezí apod.).

Byl jmenován tým pro zavedení a udržování systému kritických bodů. V případě potřeby může být tým rozšířen i o další pracovníky (interní, externí).

Členové týmu HACCP	Jméno	Funkce	Datum	Podpis
Vedoucí týmu:	Monika Benešová	kuchařka		
Pracovníci provozovny:	Pavla Grospičová	pomocná síla		
	Lenka Hubáčková	adm. pracovník		
Externí pracovník				

Podrobný rozpis možných výrobních operací

Příjem potravin	- Kontrola jakosti zboží, atesty (namátkově), záruční lhůty, neporušenost obalů, vizuální a senzorické posouzení
Skladování	Skladování potravin - dodržení skl. podmínek, kontroly teploty a záručních lhůt Skladování ostatních materiálů - otevírání obalů (nesmí se provádět ve varně) - transport do varny
Hrubá příprava	- odblanění (v případě potřeby), dělení, škrabání, loupání, oprání, přebírání, máčení, propláchnutí, spaření, prosévání, opláchnutí, okrájení, vytloukání vajec ve vyhrazeném a označeném prostoru kuchyně, rozmrazování v případě mražených jídel (dle potřeby) na vyhrazeném místě
Čistá příprava	- krájení, naložení masa, šlehání, hnětení, krájení, strouhání, krouhání, scezení nálevu, mletí - příprava těsta – základní hmoty, přidání ostatních surovin, přidání vajec, zpracování těsta, kynutí těsta, - dělení těsta, tvarování, přidání náplní
Tepelné opracování	- vaření, pečení, smažení, dušení, spaření, fritování, opékání, zapečení pokrmů
Dohotovení	- míchání, dochucení, kompletace, zdobení - dohotovení kořením a vejci - porcování masa, drůbeže - proplachování, scezení, šlehání - po dohotovení jsou pokrmy uchovávány před kompletací (plněním) za stanovených podmínek (teplé pokrmy uchová v teplém stavu, studené pokrmy uchová v chladu)
Výdej pokrmů	- kompletace na talíř před strážníkem - převzetí pokrmu strážníkem
Výdej pokrmů klientům zařízení	- kompletace na talíř před strážníkem - převzetí pokrmu strážníkem

SPECIFIKACE VÝROBKŮ / POPIS VÝROBKŮ

Popisy výrobků a další údaje k jednotlivým výrobkům jsou uvedeny v používaném dietním systému a ostatních používaných recepturách.

1. TEPLÉ POKRMY HOTOVÉ

Druh výrobků:	Teplé pokrmy hotové
Charakteristika druhu výrobků:	Teplé pokrmy jsou kuchyňsky upravené potraviny určené ke konzumaci v teplém stavu a udržované v teplém stavu po dobu uvádění do oběhu.
Určení výrobků:	Výrobky – teplé pokrmy hotové jsou určeny k přímé spotřebě bezprostředně po výrobě.
Mikrobicidní, mikrobistatické ošetření:	Dostatečné tepelné opracování po přidání poslední přísady (zpravidla tepelné opracování po dobu nejméně 5 minut po dosažení teploty +65 °C ve všech částech pokrmu). Regenerace pokrmu, jehož konečná úprava vyžaduje teplotu vyšší než +60 °C, na teplotu +75 °C ve všech jeho částech, a to neprodleně po dokončení pokrmu.
Způsob použití:	- podávání pokrmů v jídelně
Doba spotřeby:	Nejdéle do čtyř hodin po dokončení tepelné úpravy (v případě potřeby uchova v teplém stavu).
Výdej (expedice):	Při uvádění do běhu (výdeji) nesmí teplota ve všech částech pokrmu klesnout pod +60 °C. Výrobky jsou uchovávány při teplotě vyšší než +60° tj.65°C

2. STUDENÉ POKRMY - VÝROBKY STUDENÉ KUCHYNĚ

Druh výrobků:	Studené pokrmy - výrobky studené kuchyně • kusové • saláty – zeleninové, ovocné, kombinované s potravinami živočišného původu se zálivkami nebo se spojkami na bázi zeleninových protlaků, kysaných mléčných výrobků nebo majonézy • pomazánky – pokrmy kašovitě konzistence zpravidla s tukovým nebo tvarohovým základem • ovocné, zeleninové talíře
Charakteristika druhu výrobků:	Studené pokrmy jsou kuchyňsky upravené potraviny určené ke konzumaci za studena a uchovávané v chladu po dobu uvádění do oběhu.
Určení výrobků:	Výrobky studené kuchyně jsou určeny k přímé spotřebě.
Mikrobicidní, mikrobistatické ošetření:	Udržování nepřerušného chladírenského řetězce (od příp. předchlazení surovin až po výdej).
Způsob použití:	- podávání pokrmů v jídelně
Doba spotřeby, skladovací podmínky:	do 6 hodin, při teplotě do +10 °C
Výdej:	Výrobky jsou v případě potřeby uchovávány při teplotě do +10° C.

MOUČNÍKY (sladké teplé pokrmy)

Druh výrobků:	Moučníky (sladké teplé pokrmy) • buchty, buchtičky, perník, závin, bábovka • vdolky • palačinky, lívance • krémy (šodó)
Charakteristika druhu výrobků:	<u>Buchty; Perník; Závin; Bábovka</u> - pekařské výrobky (případně s náplněmi - ovocnými, tvarohovými, ořechovými apod.) bez zdobení (mimo sypání např. cukrem) <u>Buchtičky</u> - pekařské výrobky, které jsou po tepelné úpravě podávány s krémem (šodó) <u>Vdolky</u> - smažené pekařské výrobky, které jsou po tepelné úpravě kombinované se „studenými“ složkami (marmeláda, šlehačka apod.) <u>Palačinky; Lívance</u> – smažené sladké pokrmy kombinované se „studenými“ složkami (marmeláda, šlehačka; skořice, šlehačka) <u>Krémy</u> - zpravidla na bázi mléčných výrobků
Určení výrobků:	Moučníky jsou určeny k přímé spotřebě.
Mikrobicidní, mikrobistatické ošetření:	Dostatečné tepelné opracování (zpravidla po dobu nejméně 5 minut po dosažení teploty +75 °C ve všech částech).
Způsob použití:	- podávání moučníků v jídelně
Doba spotřeby:	Kompletace-kombinace s ostatními složkami (cukr, (marmeláda, skořice, šlehačka apod.) zpravidla bezprostředně, nejdéle do 4 hodin po dokončení tepelné úpravy.
Výdej (expedice):	Výdej bezprostředně po kompletaci-kombinaci s ostatními složkami (cukr, marmeláda, skořice, šlehačka, buchtičky s krémem apod.).

4. NÁPOJE

Druh výrobků:	• Teplé nápoje • Studené nápoje
Charakteristika druhu výrobků:	<u>Teplé nápoje</u> - <u>čaje</u> se připravují vyluhováním čajů nebo čajových směsí v nálevových sáčcích vroucí vodou (jsou případně dochuceny-doslazeny) - <u>čaje, mléčné nápoje</u> se připravují rozpouštěním instantního koncentrátu nebo směsí v horké vodě nebo mléku <u>Studené nápoje</u> - <u>mléko</u> se nijak neupravuje, pouze se rozlévá hotový výrobek z balení - <u>šťávy</u> se připravují rozpouštěním instantního koncentrátu ve studené pitné vodě
Určení výrobků:	Nápoje jsou určeny k přímé spotřebě.
Mikrobicidní, mikrobistatické ošetření:	<u>Teplé nápoje</u> - dostatečné tepelné opracování <u>Studené nápoje</u> - nízká teplota
Způsob použití:	- podávání nápojů v jídelně
Doba spotřeby, skladovací podmínky:	Zpravidla bezprostředně, nejdéle do 4 hodin po výrobě (úchova v nádobách k tomu účelu určených).
Výdej (expedice):	Výdej při teplotě okolí (možná i samoobslužná forma).

5. POLOTOVARY

Druh výrobků:	Polotovary
Charakteristika druhu výrobků:	Jedná se o kuchyňsky upravené potraviny (maso) následně zmrazené a určené pouze k dalšímu tepelnému zpracování.
Technologické charakteristiky výrobků:	Společným prvkem všech technologických postupů je co nejrychlejší zmrazení, skladování v mrazicím zařízení a vždy tepelné opracování (po rozmrazení) - jako součást výroby teplých pokrmů.
Mikrobicidní, mikrobistatické ošetření:	Udržování polotovarů při dostatečně nízké teplotě (mrazírenské skladování). Tepelné opracování jako součást technologie výroby teplých pokrmů.
Způsob použití:	Polotovary jsou určeny pouze pro stravovací provoz k dalšímu tepelnému zpracování (příprava teplých pokrmů).
Doba spotřeby, skladovací podmínky (před zpracováním – použitím k přípravě teplých pokrmů):	Spotřeba do 2 měsíců od data výroby a skladování při teplotě min. -18 °C.

4. ZJIŠTĚNÍ OČEKÁVANÉHO POUŽITÍ VÝROBKŮ

1. Teplé pokrmy - hotové

Vymezení předpokládaného okruhu spotřebitelů: Pokrmy jsou určeny skupině strávníků se specifickými potřebami – děti, dospělí zaměstnanci.

Skupiny spotřebitelů, pro které je spotřeba omezena: Spotřeba pokrmů je omezena pro osoby (děti) trpící alergiemi (např. na lepek, ryby, mléko, vejce a výrobky z nich apod.).

Možnost nevhodného použití výrobků s následným ohrožením spotřebitelů: U pokrmů, které nejsou konzumovány „bezprostředně“, je možno uvažovat možnost přežívání bakteriálních spor.

2. Studené pokrmy - výrobky studené kuchyně

Vymezení předpokládaného okruhu spotřebitelů: Pokrmy jsou určeny skupině strávníků se specifickými potřebami –dětí a dospělí zaměstnanci.

Skupiny spotřebitelů, pro které je spotřeba omezena: Spotřeba pokrmů je omezena pro osoby trpící alergiemi (např. na lepek, ryby, mléko, vejce a výrobky z nich apod.).

Možnost nevhodného použití výrobků s následným ohrožením spotřebitelů: Je důležité dodržet chladírenský řetězec.

3. Moučníky

Vymezení předpokládaného okruhu spotřebitelů: Moučníky jsou určeny skupině strávníků se specifickými potřebami (dětí) a dále zaměstnancům.

Skupiny spotřebitelů, pro které je spotřeba omezena: Spotřeba moučníků je omezena pro osoby trpící alergiemi (např. na lepek, mléko, vejce a výrobky z nich, ořechy apod.).

Možnost nevhodného použití výrobků s následným ohrožením spotřebitelů:

U moučníků, které jsou konzumovány „po delší době“ (odložená konzumace ze strany strávníka), může dojít, v důsledku nevhodného „zacházení“ s nimi, k pomnožení mikroorganismů a ohrožení zdraví spotřebitele.

4. Nápoje

Vymezení předpokládaného okruhu spotřebitelů: Nápoje jsou určeny skupině strávníků se specifickými potřebami (dětí) a dále zaměstnancům.

Skupiny spotřebitelů, pro které je spotřeba omezena: Spotřeba nápojů je omezena podle druhu použitého sladidla a dále pro osoby trpící alergiemi (např. na mléko apod.).

5. Polotovary

Všechny polotovary (výrobky) jsou určeny pro vlastní potřebu stravovacího provozu a to výhradně k dalšímu tepelnému zpracování (k přípravě teplých pokrmů).

ZJIŠTĚNÍ OČEKÁVANÉHO POUŽITÍ VÝROBKU

Vymezení předpokládaného okruhu spotřebitelů:

Výrobky jsou určeny pro stravování. Cukrářské výrobky jsou určeny pro přímou spotřebu.

Skupiny spotřebitelů, pro které je spotřeba omezena z důvodu možnosti vyvolání alergické reakce:

Většina pokrmů či surovin obsahují složky, vyjmenované v platné legislativě jako nositele alergenů. Těmito složkami jsou - pšeničná mouka, výrobky z vajec a mléka, některé speciality obsahují sojovou mouku, různé druhy jader suchých plodů a případně sezamového semene. Při skladování a výrobě nelze vyloučit přenos uvedených alergenů, které jsou obsaženy ve složkách používaných k výrobě pokrmů. Proto nemá ani smysl popisovat a kontrolovat zacházení s těmito složkami. S ohledem na spotřebitele má jedině smysl podat správnou a ucelenou informaci prostřednictvím jídelního lístku, kde jsou uvedeny alergenů pod jednotlivými čísly, seznam alergenů a rozdělení podle čísel je k dispozici na nástěnkách.

Ve složení musí být vyjmenovány složky obsahující přímo alergen, ale i složky obsahující alergen, které se mohly do potraviny dostat přenosem při souběžně prováděné výrobě.

Možnost nevhodného použití výrobku s následným ohrožením spotřebitelů:

Odpad :

- směsný domovní odpad
 - sklo vytríděné
 - plast vytríděný
 - papír recyklace
- skladuje se v uzavíratelných a lehce čistitelných nádobách

Přehled nebezpečí v okamžiku konzumace výrobku:

A/ Rozsah a typ nebezpečí:

Z hlediska rozsahu typů nebezpečí, proti kterým bude systém zaměřen, budou prověřeny všechny hlavní skupiny zdrojů, které můžeme rozdělit na nebezpečí biologická, chemická a fyzikální. Hlavní pozornost bude zaměřena na nebezpečí vzniklé činností mikroorganismů.

Ve skupině biologických nebezpečí budou zvažovány zejména tyto mikroorganismy :

Vegetativní formy patogenních mikroorganismů rodů Salmonella, Listeria Monocytogenes, Staphylococcus (S. aureus), Escherichia (E. coli)

Potenciálně toxikogenní plísně Aspergillus (A. flavus)

Enterobakteriaceae

Bacillus cereus

Z chemických nebezpečí budou brána v úvahu rezidua čistících a dezinfekčních prostředků a barviv, alergenů.

Fyzikální nebezpečí bývají představována především výskytem železných a neželezných součástí a jejich částí, dřeva, provázků, zbytky těl škůdců, apod.

Plán bude mít za cíl také kontrolovat potravinový řetězec, který je pod kontrolou - příjem surovin, výrobní technologie a finální výrobky .

Charakteristiky surovin:

Podle požadavků na výrobek specifikujeme jakost surovin, které je třeba zajistit.

Specifikace znamená verbální popis zboží a pak definování požadavků ve formě parametrů získaných zkoušením nebo formou sdělené informace. Skupina parametrů získaných zkoušením zahrnuje chemické, fyzikální, mikrobiologické a senzorické charakteristiky jednotlivých výrobků důležité pro odběratele zboží.

Specifikace má vycházet od zpracovatele a dodavateli má být předložena jako součást smlouvy. Zvláště důležité je, aby se zpracovatel i dodavatel shodly na zkušebních parametrech a analytických metodách, aby se zabránilo pozdějším sporům. Nedoporučuje se přijímat specifikaci dodavatele, protože dodavatel často považuje za důležité jiné parametry, než jaké jsou důležité pro další zpracování. Pro posouzení kvality surovin nejsou důležité pouze dohodnuté parametry, ale především systém kontroly u dodavatele jako celek.

Hloubka kontroly suroviny a rozsah požadavků na dodavatele musí být odstupňována podle rizikovitosti dané suroviny. V souvislosti s rizikovitostí je také délka intervalu v podávání výše uvedených informací.

Cílem musí být trvalý obchodní vztah, během kterého dodavatel stále a úplně dodržuje zajišťování specifikovaných vlastností. Vztah s dodavatelem můžeme považovat za součást vlastního systému řízení jakosti. Naše vlastní intenzita kontroly surovin je závislá na spolehlivosti a kontrole kvality dodavatelem.

O provenienci surovin, použitých při výrobě a jejich skladování se vede průkazná evidence.

Sledování alergenů analýza nebezpečí a nápravná opatření:

Dá se říci, že všechny pokrmy obsahují aspoň některé složky, vyjmenované v platné legislativě jako nositele alergenů. Těmito složkami jsou – lepek, který je obsažen v mouce, výrobky z vajec, samotná vejce, výrobky z mléka, některé pekařské výrobky obsahující navíc posyp sezamovým semenem. Dále tyto výrobky obsahují některé skořápkové plody, arašídy a výrobky ze sóji. Jde především o to, aby se zamezilo přenosu nebo ovlivnění některých složek na finální produkty , které nemají ve složení na obale tyto složky popsány nebo to spotřebitel nemůže očekávat. Pokud se nepodaří zamezit křížové kontaminaci potravin složkami obsahující alergeny je nutné podat o tomto informaci konečnému spotřebiteli a to formou upozornění na obale výrobku, ve znění „ výrobek obsahuje stopy následujících alergenů“

Aby křížová kontaminace nenastala jsou prováděna následující opatření:

- Z výše uvedených surovin obsahující alergeny má smysl ovládat pouze výrobky ze sóji, skořápkové plody, arašídy a sezam. U těchto surovin platí zvláštní režim. Zmíněné suroviny jsou uskladněné (to platí pouze pro příruční sklad navazující na výrobní prostory,) a to pouze na označených místech, kde je také umístěn seznam s obchodními názvy surovin, které uvedené alergeny obsahují.

- Při manipulaci s z výše uvedenými surovinami je rovněž dbáno, aby nedošlo ke kontaminaci výrobních prostor a následnému přenosu na jiné suroviny či hotové výrobky, u kterých zmíněné sledované alergeny nejsou deklarovány ve značení nebo specifikaci. Z toho důvodu musí být manipulace se surovinami a hotovými pokrmy obsahující řízené alergeny, časově oddělena od ostatní výroby. Prostory kde je manipulováno se surovinami i hotovými pokrmy, musí být po ukončení činnosti důkladně vysanitovány a po té může opět začít výroba. Při výrobě jsou používány pouze vyčleněné nástroje (naběračky, lopatky, stěrky, nože,...), pro manipulaci s určitým alergenem.

S ohledem na konzumenta je nezbytné podat správnou a ucelenou informaci prostřednictvím informace a výčet alergenů uvést v dokumentaci- jídelním lístku), který je k dispozici na nástěnkách jednotlivých oddělení. Ve značení musí být vyjmenovány složky obsahující přímo alergen, ale i složky obsahující alergeny

Faktory ovlivňující životní projevy mikroorganismů uváděné v popisu surovin:

Obsah vody v potravine – vodní aktivita a_w

Je to množství vody využitelné mikroorganismy, které závisí na množství vody v potravine a na jejím složení. Makromolekulární látky jako škrob a další polysacharidy, bílkoviny, cukr, sůl atp. snižují množství využitelné vody. Hodnoty se mohou pohybovat od 0 do 1, vodní aktivita 1 odpovídá velmi zředěnému vodnému roztoku.

Teplota

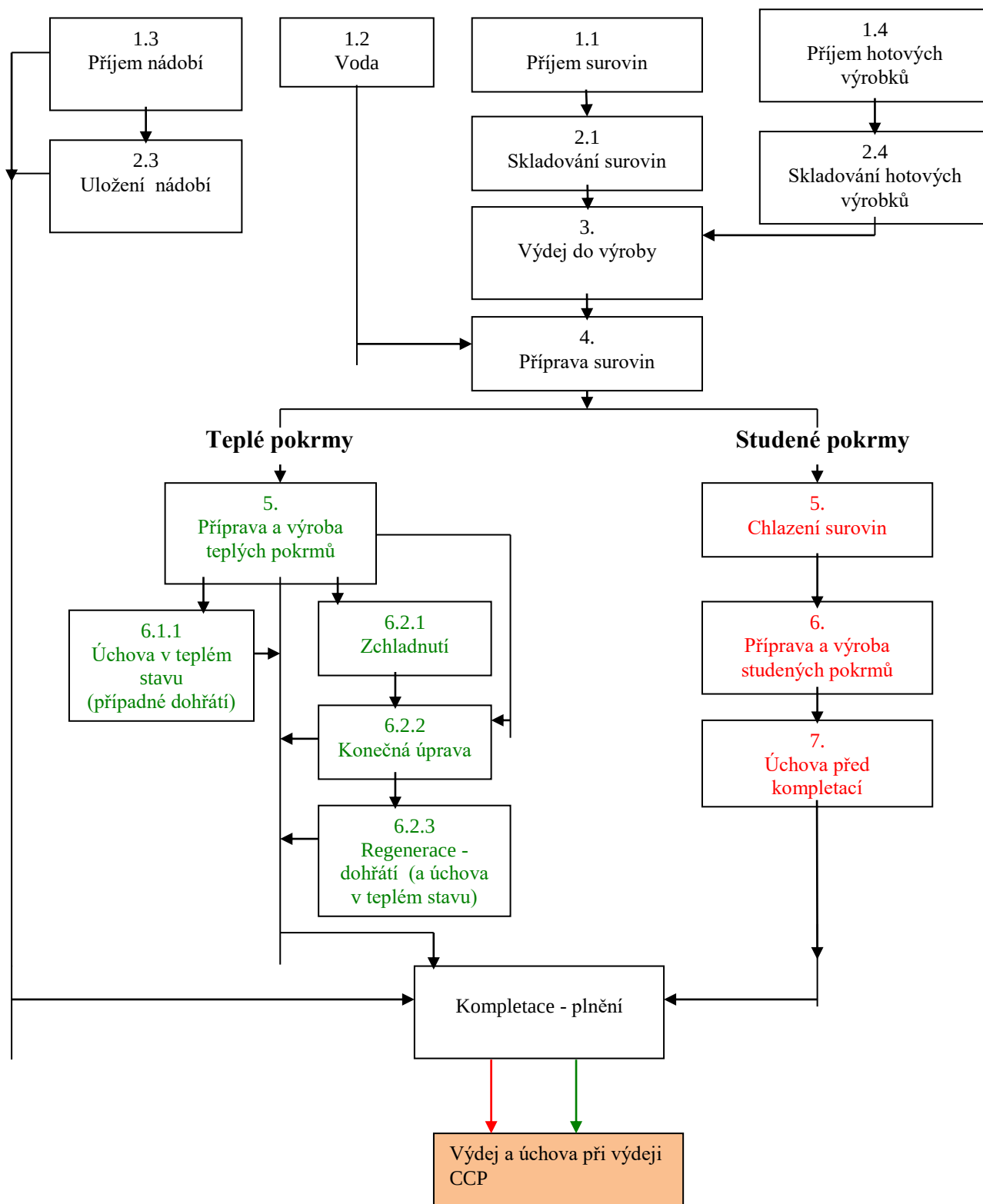
Teplota skladování významně ovlivňuje rychlost změn. S nižší teplotou klesá rozpustnost plynů (kyslíku) v potravine, zpomalují se chemické reakce, tím i rychlost životních projevů kontaminující mikroflóry. Naopak jakýkoliv záhřev potraviny nad 60 °C může mít inaktivační účinek na přítomné mikroorganismy a vést ke snížení jejich počtu.

Nikde v zákonech není dodavateli surovin pro potravinářskou výrobu přikázáno, aby odběrateli dokazoval hygienickou nezávadnost svého výrobku, ale v zájmu dobrých odběratelsko-dodavatelských vztahů je to běžné a pro fungování systému kritických bodů (HACCP) nezbytné.

5. POPIS TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ / SESTAVENÍ DIAGRAMŮ VÝROBNÍCH PROCESŮ

Pro jednotlivé skupiny pokrmů je technologický postup výroby v obecných rysech shodný, případné odlišnosti v technologickém postupu výroby jsou uvedeny v používaném dietním systému a v ostatních používaných recepturách.

Obecný diagram výroby teplých pokrmů hotových a studených pokrmů



Činnosti zahrnuté v jednotlivých krocích výroby teplých pokrmů hotových

Výrobní operace (krok)	Operace zahrnuje činnosti
1.1 Příjem surovin 1.4 Příjem hotových výrobků	- doprava dodavatelská - příjem - posouzení průvodní dokumentace - vizuální kontrola (DMT / DP, neporušenost obalu, atd.) - přesun do příslušných „skladů“
1.2 Voda	- odběr z vodovodního řadu
1.3 Příjem tabletů / nádobí	<u>nádobí</u> - odstranění zbytků pokrmů (nakládání se zbytky pokrmů viz 8.3) - mytí nádobí (probíhá v myčce) - kontrola čistoty (umytí)
2.1 Skladování surovin 2.4 Skladování hotových výrobků	- oddělené skladování (skladování podle podmínek stanovených legislativně anebo výrobcem)
2.3 Úchova tabletů / nádobí	<u>nádobí</u> - oddělená uchova
3. Výdej do výroby	- vybalování z obalů (otevírání obalů) - přesun k dalšímu zpracování - posouzení použitelnosti
4. Příprava surovin	
Hrubá příprava surovin	- čištění surovin (suché, a/nebo mokré) - rozmražení masa - výtluk vajec - rozmrazování
Čistá příprava surovin	- doloupání, strouhání, krájení - naklepání, mletí, plnění náplněmi, špikování, obalování - scezování nálevu - případná uchova v chladu - dávkování

Výrobní operace (krok)	Operace zahrnuje činnosti
5. Příprava a výroba teplých pokrmů	
Polévky, omáčky, šťávy k masům	- míchání - tepelná úprava (vaření, dušení) - dohotovení (přísady, cezení, mixování, dokončení tepelné úpravy)
Maso, drůbež, droby, ryby, králík (zpracování jako kostkovaná, plátkovaná masa; zpracování jako mletá masa a jejich směsi)	- tepelná úprava
Masné výrobky (uzená masa, párky, salámy, aj.); Sýry	- tepelná úprava
Zelenina, brambory, houby, ovoce	<u>Průmyslově zpracované suroviny</u> (kompoty, protlaky, sterilované a zmrazené potraviny, sušené a nakládané potraviny) - tepelná úprava <u>Čerstvé potraviny</u> - tepelná úprava
Rýže a další obiloviny, obilné výrobky, těstoviny, luštěniny a sójové výrobky	- tepelná úprava (vaření, dušení) - scezení, případně propláchnutí vodou
Přílohové knedlíky, plněné knedlíky, výrobky z bramborového těsta	- zpracování těsta (míchání, hnětení) - odležení-zrání, kynutí - příprava náplní (plněné knedlíky) - dělení, tvarování - plnění náplněmi (plněné knedlíky) - tepelná úprava - vyjmutí z kotle - případné propíchání
Vejce a vaječné pokrmy	<u>Čerstvá (skořápková) vejce</u> - manipulace s vaječnou hmotou - příprava ostatních potravin - tepelná úprava

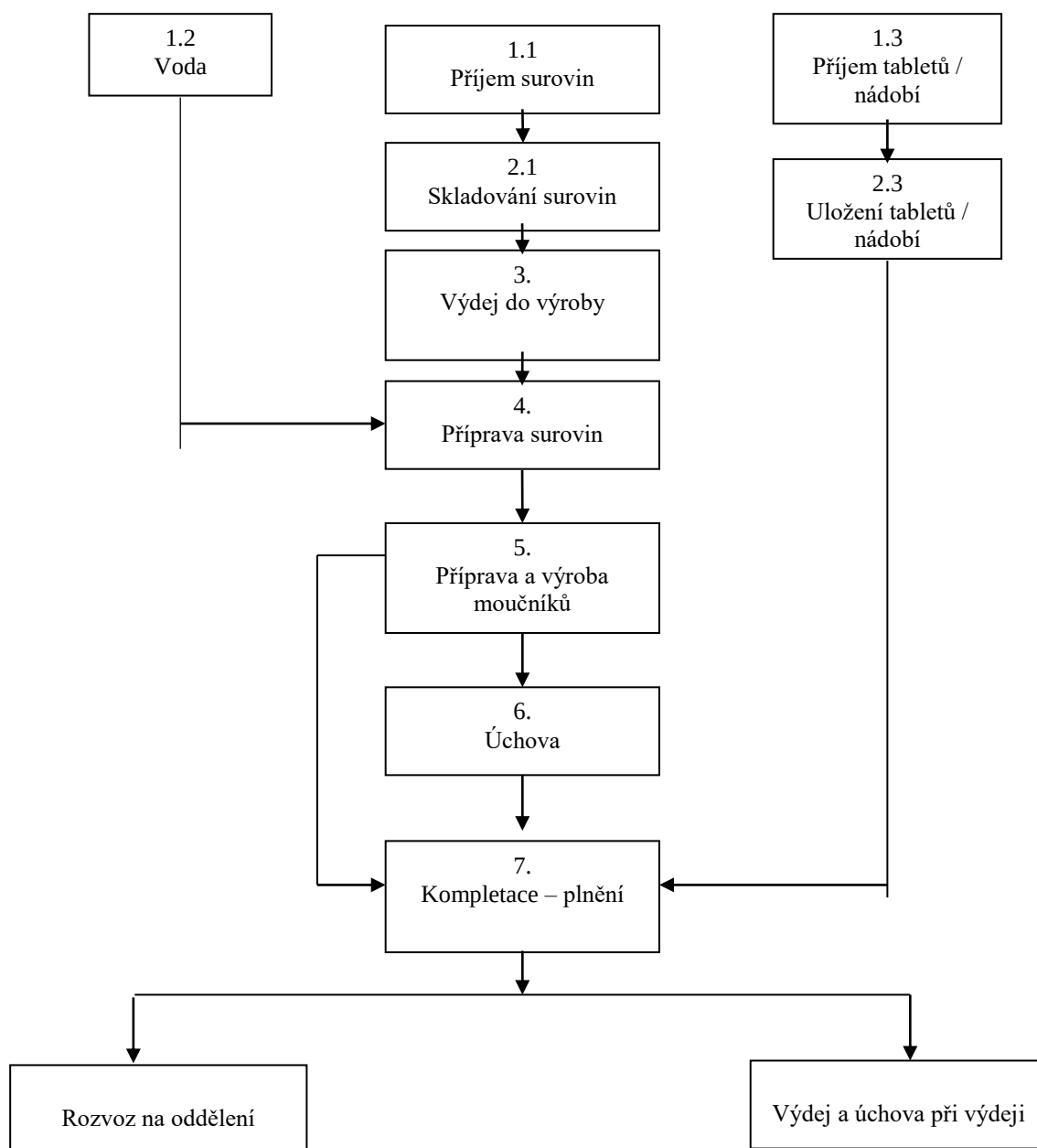
Výrobní operace (krok)	Operace zahrnuje činnosti
Průmyslové polotovary, dehydrované výrobky, polévkové přípravky	- příprava a smíchání přísad - tepelná úprava
Používání tuků a olejů	- tepelná úprava
Sladké pokrmy	- příprava základní hmoty (z tvarohu, obilovin, těstovin, apod.) - zpracování základní hmoty - příprava náplní, polev, sypání - dávkování - smíchání – promíchání, prokládání - tepelná úprava
6. Nakládání s pokrmy po tepelné úpravě	
6.1 Pokrmy bez konečné úpravy (polévky, omáčky apod.)	- úchova v teplém stavu (případné dohřátí)
6.2 Pokrmy s konečnou úpravou (porcování – krájení apod.)	- zchladnutí (odpáření) na přípustnou teplotu, při níž lze provést konečnou úpravu - konečná úprava (porcování – krájení) - regenerace – dohřátí (a úchova v teplém stavu)
7. Kompletace	- kontrola čistoty nádobí - kompletace pokrmů
8.1 Výdej a úchova při výdeji	<u>Pokrmy</u> - přesun pokrmů na výdejnu (jídelnu) - výdej pokrmů strážníkům, úchova při výdeji <u>Stolní nádobí</u> - odstranění zbytků pokrmů - oddělené skladování a následná likvidace zbytků pokrmů - mytí stolního nádobí (probíhá v myčce) - kontrola čistoty (umytí) stolního nádobí

Činnosti zahrnuté v jednotlivých krocích výroby studených pokrmů

Výrobní operace (krok)	Operace zahrnuje činnosti
1.1 Příjem surovin 1.4 Příjem hotových výrobků	- doprava dodavatelská - příjem - posouzení průvodní dokumentace - vizuální kontrola (DMT, DP, neporušenost obalu, atd.) - přesun do příslušných „skladů“
1.2 Voda	- odběr z vodovodního řadu
1.3 Příjem tabletů / nádobí, Misky (plastové) a fólie	<u>Tablety / nádobí</u> - odstranění zbytků pokrmů (nakládání se zbytky pokrmů viz 9.2) - mytí tabletů / nádobí (probíhá v myčce) - kontrola čistoty (umytí) <u>Misky (plastové) a fólie</u> - doprava dodavatelská - příjem - posouzení průvodní dokumentace - vizuální kontrola (čistota, neporušenost přepravních obalu apod.)
2.1 Skladování surovin 2.4 Skladování hotových výrobků	- oddělené skladování (skladování podle podmínek stanovených legislativně anebo výrobcem)
2.3 Úchova nádobí, Misky (plastové) a fólie	- oddělené skladování
3. Výdej do výroby	- vybalování z obalů (otevírání obalů) - přesun k dalšímu zpracování - posouzení použitelnosti
4. Příprava surovin	
Hrubá příprava surovin	- čištění surovin (suché, a/nebo mokré) - případné rozmrazování

Výrobní operace (krok)	Operace zahrnuje činnosti
Čistá příprava surovin	- tepelná úprava (brambory, těstoviny) a následné zchlazení - oloupání (u brambor), případné propláchnutí (u těstovin) - strouhání, krájení - scezování nálevu - případná úchova v chladu - dávkování
5. Chlazení surovin (předchlazení)	- manipulace (přesun, umístění do lednic) - úchova v chladu
6. Příprava a výroba studených pokrmů	- smíchání – mísení, promíchání - tření (u pomazánek) - dochucení - konečná úprava
7. Úchova před kompletací	- manipulace (přesun, umístění do lednic) - úchova v chladu (dochlazení)
8. Kompletace - plnění obalů tablety, Misky (plastové)	- kontrola čistoty - kompletace pokrmů (na misky a následné překrytí fólií apod.)
9.1 Rozvoz na výdejnuí	- varné nádoby
9.2 Výdej a úchova při výdeji	<u>Pokrmý</u> - přesun pokrmů na výdejnu (jídelnu) - výdej pokrmů strávníkům, úchova při výdeji <u>Stolní nádobí</u> - odstranění zbytků pokrmů - oddělené skladování a následná likvidace zbytků pokrmů - mytí stolního nádobí (probíhá v myčce) - kontrola čistoty (umytí) stolního nádobí

Obecný diagram výroby moučníků

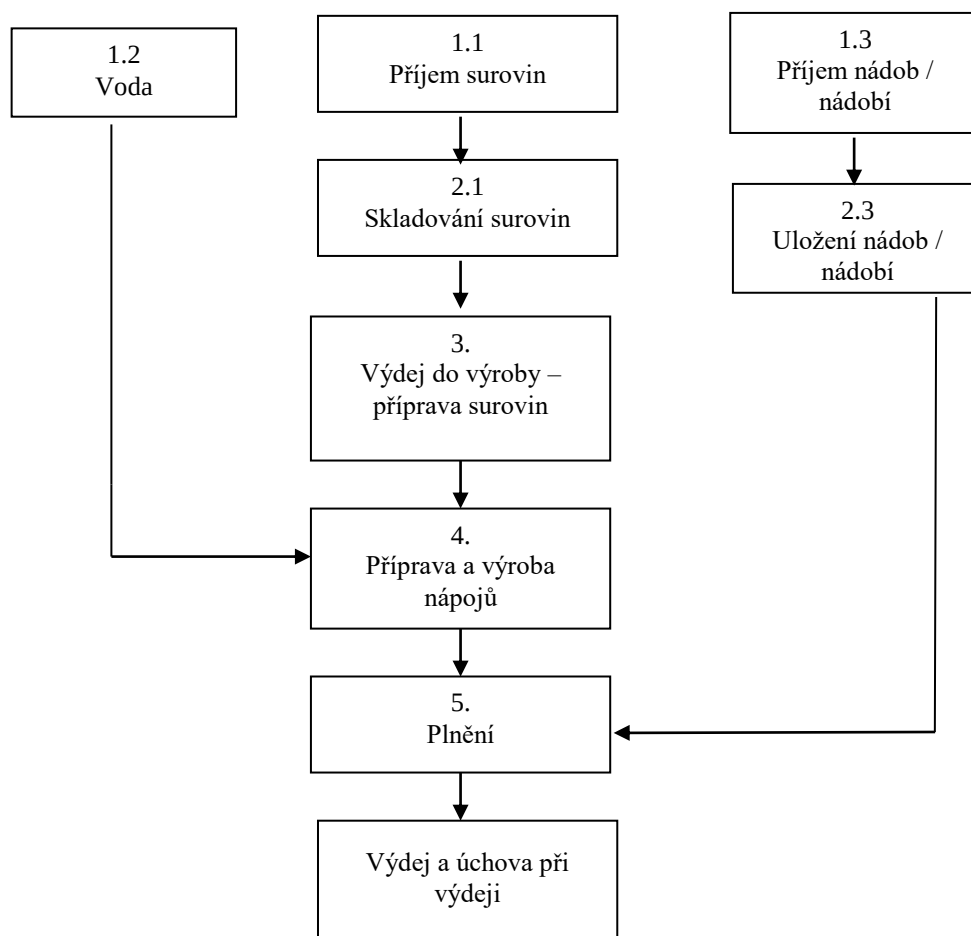


Činnosti zahrnuté v jednotlivých krocích výroby moučníků

Výrobní operace (krok)	Operace zahrnuje činnosti
1.1 Příjem surovin	- doprava dodavatelská - příjem - posouzení průvodní dokumentace - vizuální kontrola (DMT, DP, neporušenost obalu, atd.) - přesun do příslušných „skladů“
1.2 Voda	- odběr z vodovodního řadu
1.3 Příjem nádobí/tablety	<u>Tablety / nádoby</u> - odstranění zbytků pokrmů (nakládání se zbytky pokrmů viz. 8.3) - mytí tabletů / nádobí (probíhá v myčce) - kontrola čistoty
2.1 Skladování surovin	- oddělené skladování (skladování podle podmínek stanovených legislativně anebo výrobcem)
1.3 Uložení tabletů	<u>Tablety</u> - oddělené skladování
3. Výdej do výroby	- vybalování z obalů (otevírání obalů) - přesun k dalšímu zpracování - posouzení použitelnosti
4. Příprava surovin	
Hrubá příprava surovin	- čištění surovin (suché, a/nebo mokré) - výtluk vajec - případné rozmrazování
Čistá příprava surovin	- doloupání, strouhání, krájení - scezování nálevu - případná úchova v chladu - dávkování

Výrobní operace (krok)	Operace zahrnuje činnosti
5. Příprava a výroba moučníků	
Příprava a výroba těst / základní hmoty	- zpracování těsta / základní hmoty (šlehání, míchání, hnětení) - kynutí těst, odležení-zrání základní hmoty - příprava náplní (buchty) - dělení, tvarování těst, dávkování základní hmoty - plnění náplněmi (buchty) - tepelná úprava (pečení, smažení)
Příprava krémů (šodó)	- příprava a smíchání surovin - přísad - tepelná úprava - případné dochucení
6. Úchova	
Buchty, buchtíčky, závin, perník, bábovky, vdolky, palačinky, lívance	- zpravidla do +25 °C
Krémy (šodó)	- úchova v teplém stavu (případné dohřátí)
7. Kompletace - plnění obalů <i>(kompletace zpravidla bezprostředně navazuje na dokončení tepelné úpravy)</i>	- kompletace-kombinace s ostatními složkami (marmeláda, skořice, šlehačka apod.) - kontrola čistoty obalů - kompletace - „plnění“
8.1 Rozvoz na oddělení	- předání vozíků s tablety odpovědným pracovníkům jednotlivých oddělení
8.2 Výdej a úchova při výdeji	<u>Moučníky</u> - přesun na výdejnu (zaměstnaneckou jídelnu) - výdej moučníků strážníkům, úchova při výdeji <u>Stolní nádobí</u> - odstranění zbytků moučníků - oddělené skladování a následná likvidace zbytků moučníků - mytí stolního nádobí (probíhá v myčce) - kontrola čistoty (umytí) stolního nádobí

Obecný diagram výroby nápojů

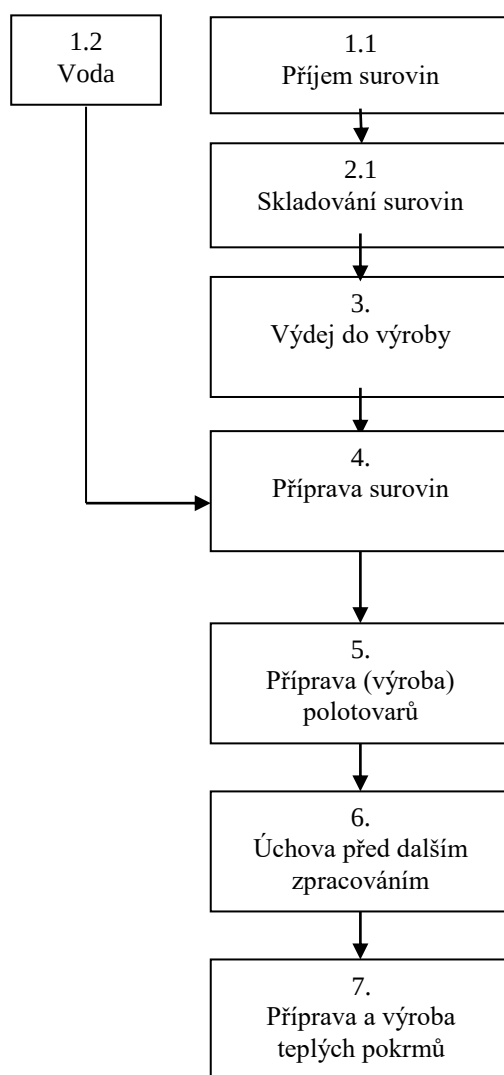


Činnosti zahrnuté v jednotlivých krocích výroby nápojů

Výrobní operace (krok)	Operace zahrnuje činnosti
1.1 Příjem surovin	- doprava dodavatelská - příjem - posouzení průvodní dokumentace - vizuální kontrola (DMT, DP, neporušenost obalu, atd.) - přesun do příslušných „skladů“
1.2 Voda	- odběr z vodovodního řadu
1.3 Příjem nádob / nádobí	<u>Nádoby / nádobí</u> - odstranění zbytků nápojů - mytí (probíhá v myčce) - kontrola čistoty
2.1 Skladování surovin	- oddělené skladování (skladování podle podmínek stanovených legislativně anebo výrobcem)
1.3 Uložení nádob	- oddělené skladování
3. Výdej do výroby – příprava surovin	- vybalování z obalů (otevírání obalů) - přesun k dalšímu zpracování - posouzení použitelnosti
4. Příprava a výroba nápojů	<u>Teplé nápoje</u> - tepelná úprava tekutin – var - zalití - luhování / rozpouštění - případné dochucení (doslazení) - promíchání <u>Studené nápoje</u> - zalití - rozpouštění - případné dochucení (doslazení) - promíchání
5. Kompletace - plnění	- kontrola čistoty - plnění – „kompletace“ (nádobí)

Výrobní operace (krok)	Operace zahrnuje činnosti
6.1 Výdej a úchova při výdeji	<u>Nápoje</u> - výdej nápojů strážníkům, úchova při výdeji <u>Stolní nádobí, Nádoby</u> - odstranění zbytků nápojů - následná likvidace zbytků nápojů - mytí stolního nádobí (probíhá v myčce) a nádob - kontrola čistoty (umytí)

Obecný diagram výroby pro polotovary (zmrazené)



Činnosti zahrnuté v jednotlivých krocích výroby polotovarů

Výrobní operace (krok)	Operace zahrnuje činnosti
1.1 Příjem surovin	- doprava dodavatelská - příjem - posouzení průvodní dokumentace - vizuální kontrola (DP, neporušenost obalu atd.)
1.2 Voda	- odběr z vodovodního řadu
2.1 Skladování surovin	- oddělené skladování (skladování podle podmínek stanovených legislativně anebo výrobcem)
3. Výdej do výroby	- zajištění co nejrychlejšího zpracování po dodání - vybalování z obalů (otevírání obalů) - přesun k dalšímu zpracování (do přípravny masa) - posouzení použitelnosti
4. Příprava surovin	- označení balíčku datem výroby (zamrazení) a datem spotřeby Příprava musí proběhnout tak, že pracovní operace se surovinami je vždy ukončena do 30-ti minut.
5. Příprava (výroba) polotovarů	- okamžitý přesun do příslušného „skladu“ (mrazicího zařízení) - kontrola teploty mrazicího zařízení - rozložení balíčků s polotovary do nízké vrstvy
6. Úchova před dalším zpracováním	- uchova v mrazu - kontrola podmínek skladování
7. Příprava a výroba teplých pokrmů	- kontrola doby spotřeby - rozmrazení - tepelná úprava (viz výroba teplých pokrmů hotových)

OVĚŘENÍ POPISU TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ ZA PROVOZU / POTVRZENÍ DIAGRAMŮ VÝROBNÍCH PROCESŮ ZA PROVOZU

Diagramy výrobních procesů byly ověřovány za provozu a na základě zjištěných rozdílů byly upraveny a doplněny tak, aby odpovídaly skutečnosti.

Ověření diagramů výrobních procesů provedli členové týmu HACCP a potvrzují jejich shodnost s reálnou situací v provozu.

Členové týmu HACCP	Jméno	Funkce	Datum	Podpis
Vedoucí týmu:	Monika Benešová	kuchařka		
Pracovníci provozovny:	Pavla Grospičová	pomocná síla		
	Lenka Hubáčková	adm. pracovnice		
Externí pracovník	Ing.M.Bačáková	<i>Bačáková M.</i>		

ANALÝZA NEBEZPEČÍ A OVLÁDACÍ OPATŘENÍ

Analýza nebezpečí obecně:

Příjem, skladování surovin

Biologická nebezpečí

- mikrobiální kontaminace surovin zejména patogenními mikroorganismy
- možné pomnožení mikroflóry v době od příjmu po zpracování (v důsledku nevhodné manipulace, nedodržení podmínek skladování), následná produkce toxinů
- možný výskyt škůdců

Chemická nebezpečí

- možná kontaminace surovin (rezidua pesticidů, těžké kovy, mykotoxiny, zdravotně závadné složky z obalů apod.)

Fyzikální nebezpečí

- přítomnost cizích předmětů a mechanických nečistot v surovinách (kamínky, hlína, písek, prach, střepy, úlomky kovů, plastů apod.)
- možnost znečištění surovin v době od příjmu po zpracování

Technologie výroby

Biologická nebezpečí

- možné pomnožení mikroorganismů během zpracování (v důsledku časových prodlev, nedodržení požadovaných teplot během manipulace, nedostatečného tepelného opracování apod.), následná produkce toxinů
- možná kontaminace surovin / produktů škůdci
- možná sekundární kontaminace surovin / produktů ze znečištěných pracovních ploch, nástrojů, zařízení, pracovníků

Chemická nebezpečí

- možná kontaminace surovin / produktů chemickými látkami z pracovních ploch, nástrojů a zařízení (např. nevhodných pro styk s potravinami apod.)
- možná kontaminace rezidui sanitačních činidel
- možná kontaminace chemickými látkami vznikajícími během tepelného opracování
- možná záměna surovin (zejména alergenních)

Fyzikální nebezpečí

- možná kontaminace surovin / produktů během zpracování (kovové a nekovové předměty, zbytky těl škůdců, vlasy, omítka, osobní předměty apod.)

Výdej, expedice

Biologická nebezpečí

- možná sekundární kontaminace z nástrojů, zařízení, pracovníků apod.
- možné pomnožení mikroorganismů vlivem nedodržení požadovaných podmínek (teplota, velké časové prodlevy atd.)

Chemická nebezpečí

- možná kontaminace pokrmů chemickými látkami (čistící, dezinfekční prostředky apod.)

Fyzikální nebezpečí

- možná kontaminace cizími předměty a mechanickými nečistotami (vlasy, osobní předměty apod.)
škůdci (hmyz)

Analýza nebezpečí:

1. Teplé pokrmy hotové, 2. Studené pokrmy, 3. Moučníky, 4. Nápoje (teplé, studené)

Pro kroky uvedené v **Tab. č. 1** je analýza nebezpečí společná.

Tyto kroky technologického procesu výroby jsou u skupin Teplé pokrmy hotové; Studené pokrmy; Moučníky a Nápoje shodné.

Tab. č. 1

Výrobní operace	Typ nebezpečí	Nebezpečí	Je identifikované nebezpečí významné? Ano/Ne	Ovládací opatření	Je uplatňované ovládací opatření dostatečné pro eliminaci, nebo snížení možného nebezpečí? Ano/Ne
1.1 Příjem surovin	biologické chemické fyzikální	- kontaminace mikroorganismy - škůdci - kontaminace chemickými látkami (mykotoxiny, rezidua chemických látek, těžké kovy, přirozené toxické látky) - kontaminace mechanickými nečistotami	Ano	- spolehlivý dodavatelé - posouzení průvodní dokumentace - vizuální kontrola přijímaného zboží (kontrola neporušení obalu, doby minimální trvanlivosti - DMT, doby použitelnosti - DP, u chlazených surovin namátková kontrola teploty)	Ano
1.2 Pitná voda	chemické	- kontaminace z vody při nesplnění požadavků na pitnou vodu	Ne	- používání vody z vodovodního řadu (splňuje požadavky na pitnou vodu)	Ano
1.3 Příjem nádobí / nádob	biologické chemické fyzikální	- zdroj mikrobiální kontaminace - kontaminanty z obalových materiálů (fólie) - kontaminace (znečištění) mechanickými nečistotami (prach, zbytky pokrmů)	Ne	- mytí a kontrola - prevence sekundární kontaminace fólie - spolehlivý dodavatel (garance dodavatele na kvalitu) - posouzení průvodní dokumentace - vizuální kontrola	Ano

1.4 Příjem hotových výrobků (mimo Nápoje, Moučníky)	viz. 1.1				
2.1 Skladování surovin - chlazené - mražené	biologické chemické fyzikální	- kontaminace z prostředí, neslučitelných produktů - pomnožení mikroorganismů, následná produkce toxinů - škůdci - kontaminace z obalů - vznik rozkladných produktů (např. produkty oxidace tuků) - mechanické nečistoty	Ano	dodržování podmínek skladování - požadovaná teplota (doba) skladování - oddělené skladování neslučitelného zboží - minimální prodlevy při skladování (první do skladu – první ze skladu) - prevence sekundární kontaminace kontrola podmínek skladování - kontrola teplot (chlazené, mražené suroviny) - kontrola relativní vlhkosti vzduchu (trvanlivé balené suroviny) - vizuální kontrola zboží - kontrola přítomnosti škůdců (zajištění deratizace) - sanitace (dodržování postupů) - osobní hygiena - pravidelná kontrola funkčnosti a údržba chladících / mrazících agregátů	Ano
- trvanlivé balené, pečivo					Ano
2.3 Skladování obalů	biologické fyzikální	- sekundární kontaminace mikroorganismy - zdroj mikrobiální kontaminace - mechanické nečistoty (prach)	Ne	- oddělené skladování - prevence sekundární kontaminace - sanitace	Ano
2.4 Skladování hotových	viz. 2.1 Skladování surovin – trvanlivých balených				

výrobků (mimo Nápoje, Moučníky)					
3. Výdej do výroby	biologické fyzikální	- kontaminace mikroorganismy z prostředí, zařízení, pomůcek, pracovníků, surovin - mechanické nečistoty	Ne	- výdej na základě potřeby výroby - „opatrnost“ při manipulaci - „plynulost“ přesunu - používání vhodných manipulačních nádob - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny - vizuální kontrola	Ano
4. Příprava surovin					
Hrubá příprava Čistá příprava	biologické fyzikální	- přítomnost patogenních mikroorganismů - kontaminace mikroorganismy z prostředí, zařízení, pomůcek, pracovníků, surovin, vody - možný zdroj kontaminace pracovních ploch a pomůcek - pomnožení mikroorganismů - mechanické nečistoty	Ano	- dodržování technologického postupu - „plynulost“ (minimální prodlevy) - uchova surovin v chladu (v případě potřeby) - vhodné podmínky na pracovišti (dostatečné osvětlení) - poučení pracovníků - zamezení křížové kontaminaci (časové oddělení činností, vyhrazené pomůcky) - vizuální kontrola - používání pitné vody - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ano

1. Teplé pokrmy hotové

Předcházející kroky technologického postupu přípravy jsou uvedeny-řešeny v **Tab. č. 1**

Výrobní operace	Typ nebezpečí	Nebezpečí	Je identifikované nebezpečí významné? Ano/Ne	Ovládací opatření	Je uplatňované ovládací opatření dostatečné pro eliminaci, nebo snížení možného nebezpečí? Ano/Ne
5. Příprava a výroba teplých pokrmů hotových					
Polévky, omáčky, šťávy k masům	biologické chemické fyzikální	- mikrobiální kontaminace z pomůcek, prostředí, zařízení, pracovníků - pomnožení mikroorganismů - přežití vegetativních forem mikroorganismů, spor - nedostatečná inaktivace termostabilních toxinů - přítomnost nežádoucích chemických - antinutričních látek (v důsledku nedodržení technologického postupu přípravy jednotlivých diet nebo křížení přípravy, popř. nadlimitního přídatku nebo záměny surovin) - kontaminace mechanickými nečistotami	Ano	- dodržování technologického postupu (dosažená teplota, doba působení teploty) - plynulost výroby - poučení pracovníků - oddělená příprava diet - zamezení křížové kontaminaci (oddělení činností, vyhrazené pomůcky) - dostatečné tepelné opracování přísad přidaných v poslední fázi tepelné přípravy - likvidace nevhodných pokrmů - dodržování sanitčního plánu, osobní hygieny	Ano
		- přežití vegetativních forem		- dodržování technologického postupu	

Maso, drůbež, droby, ryby, králík	biologické chemické	- mikroorganismů, spor - nedostatečná inaktivace termostabilních toxinů (při neúplném rozmrazení (ryby, drůbež) nebo u velkých kusů masa se zvýší nebezpečí neúplného tepelného dohotovení) - tvorba toxických chemických látek	Ano	(dosažená teplota, doba působení teploty) - plynulost výroby - poučení pracovníků - likvidace nevhodných pokrmů - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ano
Masné výrobky; Sýry	biologické chemické	- mikrobiální kontaminace z pomůcek, prostředí, pracovníků - pomnožení mikroorganismů - přežití vegetativních forem mikroorganismů - tvorba toxických chemických látek	Ano	- dodržování technologického postupu (dosažená teplota, doba působení teploty) - plynulost výroby - poučení pracovníků - zamezení křížové kontaminaci (vyhrazené pomůcky) - likvidace nevhodných pokrmů - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ano
Zelenina, brambory, houby, ovoce	viz. 4. Příprava surovin				
Rýže a další obiloviny, obilné výrobky, těstoviny, luštěniny	biologické chemické	- přežití vegetativních forem mikroorganismů, spor - nedostatečná inaktivace termostabilních toxinů - mikrobiální kontaminace proplachovou vodou - přítomnost antinutričních a toxických látek (luštěniny)	Ano	- dodržování technologického postupu (doba vaření, dostatečnost provaření) - plynulosti výroby - poučení pracovníků - likvidace nevhodných pokrmů - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny - používání pitné vody	Ano

Přílohy a plněné knedlíky, výrobky z bramborového těsta	biologické chemické fyzikální	- kontaminace mikroorganismy z prostředí, zařízení, pomůcek, pracovníků, surovin, vody - pomnožení mikroorganismů - přežití vegetativních forem mikroorganismů - nedostatečná inaktivace termostabilních toxinů - přítomnost nežádoucích chemických - antinutričních látek (v důsledku nedodržení technologického postupu přípravy jednotlivých diet nebo křížení přípravy, popř. nadlimitního přídatku nebo záměny surovin) - kontaminace mechanickými nečistotami	Ano	- dodržování technologického postupu (doba vaření, dostatečnost provaření) - plynulost výroby - poučení pracovníků - oddělená příprava diet - zamezení křížové kontaminaci (oddělení činností, vyhrazené pomůcky) - likvidace nevhodných pokrmů - dodržování sanitčního plánu, osobní hygieny - používání pitné vody	Ano
Vejce a vaječné pokrmky	biologické	- přítomnost patogenních mikroorganismů - kontaminace mikroorganismy z prostředí, zařízení, pomůcek, pracovníků - pomnožení mikroorganismů - přežití vegetativních forem mikroorganismů, spor - kontaminace výrobku syrovými vejci při dohotovení (přísada, zapékání)	Ano	- dodržování technologického postupu (dostatečné tepelné opracování, nepřidávat syrové vaječné obsahy do výrobků, které se dále tepelně neupravují) - plynulost výroby - poučení pracovníků - oddělená příprava diet - zamezení křížové kontaminaci (oddělení činností, vyhrazené pomůcky) - likvidace nevhodných pokrmů - dodržování sanitčního plánu, osobní hygieny	Ano

	chemické fyzikální	- přítomnost antinutričních látek (syrové vejce) - přítomnost nežádoucích chemických - antinutričních látek (v důsledku nedodržení technologického postupu přípravy jednotlivých diet nebo křížení přípravy, popř. nadlimitního přídatku nebo záměny surovin) - mechanické nečistoty (skořápky)			
Průmyslové polotovary, dehydrované výrobky, polévkové přípravky	biologické chemické fyzikální	- kontaminace mikroorganismy z prostředí, zařízení, pomůcek, pracovníků, surovin - přežití vegetativních forem mikroorganismů - nedostatečná inaktivace termostabilních toxinů - pomnožení mikroorganismů - přítomnost nežádoucích chemických - antinutričních látek (v důsledku nedodržení technologického postupu přípravy jednotlivých diet nebo křížení přípravy, popř. nadlimitního přídatku nebo záměny surovin) - kontaminace mechanickými nečistotami	Ne	- dodržování technologického postupu (doba vaření, dostatečnost provaření) - plynulost výroby - poučení pracovníků - oddělená příprava diet - zamezení křížové kontaminaci (oddělení činností, vyhrazené pomůcky) - likvidace nevhodných pokrmů - dodržování sanitčního plánu, osobní hygieny - používání pitné vody	Ano
Používání tuků a olejů	chemické	- tvorba toxických a antinutričních produktů	Ne	- dodržování technologického postupu (nepřepalování, pravidelná výměna) - smyslová kontrola kvality oleje	Ano

Sladké pokrmy	viz. Přílohové a plněné knedlíky				
6. Nakládání s pokrmy po tepelné úpravě					
6.1 Pokrmy bez konečné úpravy	biologické	- vyklíčení spor, pomnožení mikroorganismů, tvorba toxinu - kontaminace mikroorganismy ze zařízení, pomůcek, pracovníků	Ano	- dodržování a kontrola podmínek úchovy (teplota min. nad +65 °C) - co nejkratší doba zdržení - zamezení sekundární kontaminaci (zakrytí nádob s pokrmy apod.) - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ano
6. 2 Pokrmy s konečnou úpravou	biologické chemické	- kontaminace mikroorganismy z prostředí, zařízení, pomůcek, pracovníků - vyklíčení spor, pomnožení mikroorganismů, tvorba toxinu - přítomnost nežádoucích chemických - antinutričních látek (v důsledku záměny jednotlivých dietních pokrmů)	Ano	- dodržování technologického postupu (zchladnutí – konečná úprava – regenerace) - dodržování a kontrola podmínek regenerace a úchovy (teplota min. nad +60 °C) - co nejkratší doba zdržení - zamezení sekundární kontaminaci (zakrytí nádob s pokrmy apod.) - zamezení záměny diet - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ano

Kroky technologického procesu – **Kompletace; Rozvoz na oddělení; Výdej a úchova při výdeji** jsou řešeny v **Tab. č. 6**.

2. Studené pokrmy

Předcházející kroky technologického postupu přípravy jsou uvedeny-řešeny v **Tab. č. 1**

Výrobní operace	Typ nebezpečí	Nebezpečí	Je identifikované nebezpečí významné? Ano/Ne	Ovládací opatření	Je uplatňované ovládací opatření dostatečné pro eliminaci, nebo snížení možného nebezpečí? Ano/Ne
5. Chlazení surovin	biologické	- kontaminace z prostředí, zařízení - pomnožení mikroorganismů	Ano	- dodržování a kontrola podmínek chlazení (teplota) - dodržování sanitačního plánu	Ano
6. Příprava a výroba studených pokrmů	biologické chemické fyzikální	- mikrobiální kontaminace ze surovin, přísad, prostředí, zařízení, pracovníků - pomnožení mikroorganismů - přítomnost nežádoucích chemických - antinutričních látek (v důsledku nedodržení technologického postupu přípravy jednotlivých diet, nebo křížení přípravy, popř. záměny surovin) - mechanické nečistoty	Ano	- dodržování technologického postupu - nepřerušování chladírenského řetězce - plynulost výroby - poučení pracovníků - oddělená příprava diet - zamezení křížové kontaminaci (oddělení činností, vyhrazené pomůcky) - likvidace nevhodných pokrmů - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ano
7. Úchova před kompletací	biologické	- kontaminace z prostředí, zařízení - pomnožení mikroorganismů	Ano	- dochlazení na požadovanou teplotu - dodržování a kontrola podmínek úchovy (teplota – nepřerušování chladírenského řetězce) - dodržování sanitačního plánu	Ano

Kroky technologického procesu – **Kompletace – plnění; Rozvoz na oddělení; Výdej a úchova při výdeji** jsou řešeny v **Tab. č. 6**.

3. Moučníky

Předcházející kroky technologického postupu přípravy jsou uvedeny-řešeny v **Tab. č. 1**

Výrobní operace	Typ nebezpečí	Nebezpečí	Je identifikované nebezpečí významné? Ano/Ne	Ovládací opatření	Je uplatňované ovládací opatření dostatečné pro eliminaci, nebo snížení možného nebezpečí? Ano/Ne
5. Příprava a výroba moučníků					
Příprava a výroba těst / základní hmoty	biologické chemické fyzikální	- mikrobiální kontaminace ze surovin, přísad, prostředí, zařízení, pracovníků - přežití vegetativních forem mikroorganismů - pomnožení mikroorganismů - přítomnost nežádoucích chemických - antinutričních látek (v důsledku nedodržení technologického postupu přípravy jednotlivých diet nebo křížení přípravy, popř. nadlimitního přídavku nebo záměny surovin) - přítomnost alergenů (oříšky) - mechanické nečistoty	Ano	- dodržování technologického postupu - plynulost výroby - poučení pracovníků - zamezení křížové kontaminaci (oddělení činností, vyhrazené pomůcky) - likvidace nevhodných pokrmů - dodržování sanitčního plánu, osobní hygieny	Ano
Příprava krémů (šodó)	biologické fyzikální	- kontaminace mikroorganismy z prostředí, pomůcek, pracovníků, surovin	Ano	- dodržování technologického postupu - plynulosti výroby - poučení pracovníků	Ano

		- přežití vegetativních forem mikroorganismů - pomnožení mikroorganismů - kontaminace mechanickými nečistotami		- zamezení křížové kontaminaci (vyhrazené pomůcky) - likvidace nevhodných pokrmů - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	
6. Úchova					
Buchty, buchtičky, závin, perník, bábovky, vdolky, palačinky, lívance	biologické	- vyklíčení spor, pomnožení mikroorganismů, tvorba toxinu - kontaminace mikroorganismy ze zařízení, pomůcek, pracovníků - mechanické nečistoty	Ano	- dodržování a kontrola podmínek - co nejkratší doba zdržení - zamezení sekundární kontaminaci (zakrytí nádob s pokrmy apod.) - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ano
Krémy (šodó)	biologické	- vyklíčení spor, pomnožení mikroorganismů, tvorba toxinu - kontaminace mikroorganismy ze zařízení, pomůcek, pracovníků	Ano	- dodržování a kontrola podmínek úchovy (teplota min. nad +60 °C) - co nejkratší doba zdržení - zamezení sekundární kontaminaci (zakrytí nádob s pokrmy apod.) - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ano

Kroky technologického procesu – **Kompletace - plnění; Rozvoz na oddělení; Výdej a úchova při výdeji** jsou řešeny v **Tab. č. 6**.

4. Nápoje (teplé, studené)

Předcházející kroky technologického postupu přípravy jsou uvedeny-řešeny v **Tab. č. 1**

Výrobní operace	Typ nebezpečí	Nebezpečí	Je identifikované nebezpečí významné? Ano/Ne	Ovládací opatření	Je uplatňované ovládací opatření dostatečné pro eliminaci, nebo snížení možného nebezpečí? Ano/Ne
4. Příprava a výroba nápojů	biologické chemické fyzikální	- kontaminace mikroorganismy ze surovin, prostředí, zařízení, pracovníků - pomnožení mikroorganismů - možná záměna surovin se zdravotně závadnými látkami - mechanické nečistoty	Ano	- dodržování technologického postupu - zamezení kontaminaci (vyhrazené pomůcky) - používání pitné vody - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ano
5. Plnění	biologické chemické	- mikrobiální kontaminace - kontaminace škodlivými látkami (např. sanitační prostředky)	Ano	- plnění pouze čistého nádobí - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ano

Krok technologického procesu – **Rozvoz na oddělení; Výdej a úchova při výdeji** jsou řešeny v **Tab. č. 6**.

1. Teplé pokrmy hotové, 2. Studené pokrmy, 3. Moučníky, 4. Nápoje (teplé, studené)

Pro kroky uvedené v **Tab. č. 6** je analýza nebezpečí společná.

Tyto kroky technologického procesu výroby jsou u skupin Teplé pokrmy hotové; Studené pokrmy; Moučníky; a Nápoje shodné.

Tab. č. 6

Výrobní operace	Typ nebezpečí	Nebezpečí	Je identifikované nebezpečí významné? Ano/Ne	Ovládací opatření	Je uplatňované ovládací opatření dostatečné pro eliminaci, nebo snížení možného nebezpečí? Ano/Ne
Kompletace - plnění (mimo Nápoje)	biologické chemické fyzikální	- mechanické nečistoty (zaschlé zbytky pokrmů, vlasy apod.) - přítomnost nežádoucích chemických - antinutričních látek (v důsledku záměny diet určených jednotlivým pacientům) Nádoby - kontaminace mikroorganismy (ze zaschlých zbytků pokrmů) - mikrobiální kontaminace prostředí, pracovníků, pomůcek - vyklíčení spor, pomnožení mikroorganismů, tvorba toxinu fólie - mikrobiální kontaminace z prostředí, pracovníků, pomůcek - vyklíčení spor, pomnožení mikroorganismů, tvorba toxinu - kontaminace škodlivými látkami z obalových materiálů	Ano	- plnění pouze čistých nádob - používání pouze misek a fólií určených pro potravinářské účely (garance dodavatele) - dodržování a kontrola podmínek kompletace (teplé pokrmy - teplota nad +65 °C; studené pokrmy - teplota max. +10 °C) - „plynulost“ výroby - zamezení sekundární kontaminaci (zakrytí nádob s pokrmy, používání rukavic, vyhrazené pracovní pomůcky apod.) - zamezení záměny - poučení pracovníků - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ne

Příručka systému kritických bodů (HACCP)

A. Výdej a úchova při výdeji	biologické fyzikální	- vyklíčení spor, pomnožení mikroorganismů, tvorba toxinu - mikrobiální kontaminace prostředí, pomůcek, pracovníků, strávníků - mechanické nečistoty (zaschlé zbytky pokrmů, vlasy apod.)	Ano	- dodržování a kontrola podmínek výdeje a úchovy (teplé pokrmy - teplota nad +60 °C; studené pokrmy - teplota max. +10 °C) - „plynulost“ výroby (výdej navazuje bezprostředně na dohotovení) - dodržení max. doby výdeje - doplnění druhu pokrmu pouze výměnou GN ve výdejním zařízení - zamezení sekundární kontaminaci (zakrytí nádob s pokrmy, vyhrazené pomůcky apod.) - poučení pracovníků - dodržování sanitčního plánu, osobní hygieny	Ano
	biologické	- zdroj možné mikrobiální kontaminace		- likvidace	

5. Polotovary (zmrazené)

Kroky výrobního diagramu 1.1, 1.2, 2.1, 3. a 4. – viz **Tab. č. 1** analýzy nebezpečí.

Výrobní operace	Typ nebezpečí	Nebezpečí	Je identifikované nebezpečí významné? Ano/Ne	Ovládací opatření	Je uplatňované ovládací opatření dostatečné pro eliminaci, nebo snížení možného nebezpečí? Ano/Ne
5. Příprava (výroba) polotovarů	biologické	- kontaminace mikroorganismy z prostředí, zařízení, pomůcek, pracovníků - možná kontaminace pracovních ploch a pomůcek - přítomnost patogenních mikroorganismů, pomnožení mikroorganismů	Ano	- dodržování technologického postupu (doba, teplota) - poučení pracovníků - zamezení křížové kontaminaci (oddělení činností, vyhrazené pomůcky) - plynulost výroby - dodržování sanitačního plánu, osobní hygieny	Ano
6. Úchova před dalším zpracováním	biologické chemické	- kontaminace z prostředí - pomnožení mikroorganismů - vznik antinutričních a toxických látek	Ano	dodržování podmínek - požadovaná teplota a doba - minimální prodlevy při úchově (první vyroben – první spotřebován) - prevence sekundární kontaminace kontrola podmínek - kontrola teploty a doby spotřeby - vizuální kontrola - sanitace (dodržování postupů) - pravidelná kontrola funkčnosti a údržba mrazících agregátů	Ne
7. Příprava a výroba teplých pokrmů	viz. analýza nebezpečí „Teplé pokrmy hotové“				

STANOVENÍ KRITICKÝCH BODŮ

Při analýze nebezpečí byla hodnocena možná potenciální nebezpečí; kritické (CCP) a kontrolní (CP) body jsou stanoveny vzhledem k aktuální situaci v době přípravy plánu. Počet stanovených kritických a kontrolních bodů nemusí být konečný, může se dále upravovat v návaznosti na ověřovací postupy během provozování systému.

V následující tabulce jsou uvedena jen významná nebezpečí.

1. Teplé pokrmy, 2. Studené pokrmy, 3. Moučníky, 4. Nápoje, 5. Polotovary (zmrazené)

Operace	Nebezpečí	Je identifikované nebezpečí významné? (Ano/Ne)	Zdůvodněte vaše rozhodnutí o významnosti nebezpečí	CCP/CP
Příjem surovin	- kontaminace mikroorganismy - škůdci - kontaminace chemickými látkami (mykotoxiny, rezidua chemických látek, těžké kovy, přirozené toxické látky) - kontaminace mechanickými nečistotami	Ano	Stav surovin je důležitý pro zdravotní nezávadnost pokrmů (možnost ohrožení zdravotní nezávadnosti v případě příjmu kontaminovaných surovin).	CP
Skladování surovin a) chlazených, mrazených	- kontaminace z prostředí, neslučitelných produktů - pomnožení mikroorganismů, následná produkce toxinů - škůdci - vznik rozkladných produktů (např. produkty oxidace tuků)	Ano	a) Chlazené, mrazené suroviny - nízká teplota při skladování je důležitým preventivním faktorem (zpomalení, nebo zastavení růstu - množení mikroorganismů)	CP
Kompletace – výdej, úchova při výdeji <i>(mimo moučníky, nápoje)</i>	- kontaminace mikroorganismy (ze zaschlých zbytků pokrmů) - mikrobiální kontaminace prostředí, pracovníků, pomůcek - vyklíčení spor, pomnožení mikroorganismů, tvorba toxinu	Ano	Dodržování stanovených teplot během kompletace je významnou překážkou uplatnění se mikroorganismů (možnost pomnožení a přenosu patogenních MO na spotřebitele - teplé pokrmy - při nízké teplotě / studené pokrmy - při vysoké teplotě). Úchova a výdej pokrmů při stanovených teplotách jsou významnými překážkami uplatnění se mikroorganismů	CCP

Operace	Nebezpečí	Je identifikované nebezpečí významné? (Ano/Ne)	Zdůvodněte vaše rozhodnutí o významnosti nebezpečí	CCP/CP
Úchova polotovarů před dalším zpracováním	- kontaminace z prostředí - pomnožení mikroorganismů - vznik antinutričních a toxických látek	Ano	Dodržování stanovené teploty (po stanovenou dobu) je významnou překážkou uplatnění se mikroorganismů.	CP

STANOVENÍ ZNAKŮ A HODNOT KRITICKÝCH MEZÍ, STANOVENÍ POSTUPŮ SLEDOVÁNÍ, STANOVENÍ NÁPRAVNÝCH OPATŘENÍ A OVĚŘOVACÍCH POSTUPŮ PRO KAŽDÝ KRITICKÝ A KONTROLNÍ BOD

Kritické body

Výrobní operace	Sledovaný znak	Kritické meze	Postup sledování	Frekvence sledování	Nápravná opatření	Ověření metody v CCP
Kompletace – výdej <i>(mimo Nápoje, Moučníky)</i>	- teplota pokrmu Při výdeji <i>(teplota v povrchové, nebo těsně podpovrchové vrstvě)</i>	<i>Teplé pokrmy, Šodó:</i> - povrchová nebo těsně podpovrchová teplota pokrmu méně než +60 °C <i>Studené pokrmy:</i> - povrchová nebo těsně podpovrchová teplota pokrmu více než +10 °C	- měření teploty vpichovým teploměrem	- u každé nádoby s pokrmem 1x během výdeje	- pozastavení kompletace - plnění <i>Teplé pokrmy, Šodó:</i> - dohřátí pokrmu v kuchyni <i>Studené pokrmy:</i> - dochlazení pokrmu v kuchyni	- ověřování funkce teploměru

kontrolní body

Výrobní operace	Sledovaný znak	Kritické meze	Postup sledování	Frekvence sledování	Nápravná opatření	Ověření metody v CCP
Úchova polotovarů před dalším zpracováním	- teplota vzduchu v mrazícím boxu	- teplota vyšší než -18°C ▪	- vizuální kontrola teploty v zařízení (odečet teploty z teploměru ukazujícího teplotu)	- 1x za den	- uvědomění odpovědné osoby, která vzniklou skutečnost individuálně posoudí a rozhodne o způsobu nápravy (rozhodnutí je dokumentováno) *	- proškolení pracovníků - ověřování funkce teploměru
	- označení polotovaru (datum)	- neoznačený polotovar	- vizuální kontrola			
	- smyslové znaky (např. vzhled, neporušený obal, oschlý povrch atd.)	- smyslové znaky ukazující na zkázu polotovaru	- vizuální kontrola			

- při manipulaci může dojít k „okamžitému“ zvýšení teploty vzduchu nad stanovenou mez

* rozhodnutí o způsobu nápravy - dle míry překročení kritické meze – urychlené zpracování, zpracování za „specifických“ podmínek, likvidace; zajištění opravy zařízení

Kontrolní body

Výrobní operace	Sledovaný znak	Kritické meze	Postup sledování	Frekvence sledování	Nápravná opatření	Ověření metody v CP
Příjem surovin	- průvodní dokumentace - porovnání dodací list / dodávka - neporušenost obalu - čistota obalu - doba minimální trvanlivosti (DMT), doba použitelnosti (DP) - smyslové znaky (vzhled, zápach)	- dodávka neodpovídá dodacímu listu - porušený obal - znečištěný obal - prošlá DMT, DP - smyslové znaky ukazující na zkázu surovin	- vizuální kontrola - popř. senzorická kontrola - popř. měření teploty chlazených surovin	- při každém příjmu - popř. namátkově	- reklamace (vrácení nevyhovujícího zboží) - sjednání nápravy u dodavatele - při opakování změna dodavatele	- přezkoušení odpovědných pracovníků - proškolení odpovědných pracovníků

Kontrolní body - pokračování

Výrobní operace	Sledovaný znak	Kritické meze	Postup sledování	Frekvence sledování	Nápravná opatření	Ověření metody v CP
Skladování surovin - chlazených (chladiřenské)	- teplota vzduchu ve skladech a) chladicí box na maso b) chladicí box na zeleninu c) chladicí box na mléčné výrobky d) lednice na vejce e) chladicí box na uzeniny	- teplota a) vyšší než +5 °C ▪ b) mimo rozmezí +5 až +8 °C ▪ c) vyšší než +8 °C ▪ d) vyšší než +5 °C ▪ e) vyšší než +5 °C ▪	- měření teploty vzduchu ve skladech (odečet teploty z teploměru ukazujícího teplotu)	- 1x za směnu	- uvědomění odpovědné osoby, která vzniklou skutečnost individuálně posoudí a rozhodne o způsobu nápravy (rozhodnutí je dokumentováno) *	- ověřování funkce teploměru
Skladování surovin - mrazených (mrazířenské)	- teplota vzduchu v mrazícím boxu	- teplota vyšší než -18°C ▪	- měření teploty vzduchu v mrazícím boxu (odečet teploty z teploměru ukazujícího teplotu)	- 1x za směnu	- uvědomění odpovědné osoby, která vzniklou skutečnost individuálně posoudí a rozhodne o způsobu nápravy (rozhodnutí je dokumentováno) *	- ověřování funkce teploměru

▪ při manipulaci se zbožím může dojít k „okamžitému“ zvýšení teploty nad stanovenou mez

* rozhodnutí o způsobu nápravy - dle míry překročení (teplota, doba) kritické meze – „dochlazení“ (přeskladnění do jiného boxu), urychlené zpracování, zpracování za „specifických“ podmínek, likvidace; zajištění opravy boxu

OVĚŘOVÁNÍ SYSTÉMU – ověřovací postupy

a) Ověřování metod sledování v kritických bodech - zahrnuje použití jiných metod

O ověření je proveden záznam.

Kritický bod	Postup sledování	Metoda ověřování	Doporučená četnost
Výdej pokrmů	Měření teploty vpichovým teploměrem.	Provedení měření paralelně jiným teploměrem*.	jednou za rok

* správná funkce teploměru je ověřována druhým teploměrem

b) Ověřování funkce systému

Ověřování probíhá formou porad týmu HACCP **jednou za rok**. Pokud dojde ke změně (nový druh pokrmu, změna technologie přípravy pokrmů) ověřuje se funkce systému ihned.

Program porady:

- kontrola dokumentace (počet a druh záznamů o překročení kritických mezí, záznamy o opatření k nápravě a jejich účinnost)
- prověření, zda zaměstnanci provádějí sledování správně dle proškolení
- vyhodnocování případných „reklamací“ a nálezů „nejakostních“ pokrmů; výsledků kontrol externích organizací
- kontrola úrovně hygieny a sanitace; počet a charakter problémů při skladování a výrobě za poslední období

Záznamem o ověřování funkce systému je zápis z porady, obsahující písemné zhodnocení výše uvedených oblastí včetně návrhů opatření (úkoly a termíny pro splnění) ke zdokonalování systému HACCP.

c) Vnitřní audit

Vnitřní audit je prováděn **jedenkrát ročně** a posuzuje se při něm úroveň výrobní a hygienické praxe a úroveň celého systému HACCP (od sortimentu přes diagram a analýzu nebezpečí po systém sledování a vedení dokumentace). Audit provádí pracovníci, kteří se nepodíleli na vytvoření systému HACCP.

Při auditu se posuzuje:

- dokumentace o zavádění systému (plán HACCP)
- dokumentace související s provozováním (záznamy o sledování v kritických bodech a o nápravných opatřeních) a udržováním (záznamy o ověřovacích postupech) systému
- uplatňování správné výrobní a hygienické praxe

Záznamem o vnitřním auditu je zápis z vnitřního auditu.

11. ŠKOLENÍ PRACOVNÍKŮ

Před zavedením systému kritických bodů proběhne úvodní proškolení pracovníků. Záznamy o proškolení zaměstnanců jsou vedeny.

Rámcová témata školení:

- zásady osobní a provozní hygieny, zásady správné výrobní praxe
- principy systému kritických bodů

Plán školení zaměstnanců:

- při náboru nových pracovníků
- stálí pracovníci – 1x ročně
- při zjištění nedostatků - principy systému kritických bodů

12. ZAVEDENÍ DOKUMENTACE A VEDENÍ ZÁZNAMŮ

Základní dokumenty systému kritických bodů:

- Písemná dokumentace jednotlivých kroků zavádění systému HACCP
- Popisy kritických bodů
- Záznamy o sledování stanovených znaků v kritických bodech
- Záznamy o nápravných opatřeních
- Záznamy o provedení ověření metod sledování v kritických bodech
- Záznamy o ověřování funkce systému
- Záznamy o vnitřních auditech
- Záznamy o modifikování systému kritických bodů

Seznam související dokumentace:

- používané receptury
- Záznamy o školení pracovníků
- Smlouva o zajišťování deratizace
- Garance zdravotní nezávadnosti a kvality od jednotlivých dodavatelů surovin

OBECNÝ PŘEHLED PODMÍNEK SKLADOVÁNÍ SUROVIN

Potravina-surovina	Teplota při skladování v °C	Další podmínky
Zmrazené výrobky	-18 °C a nižší	
Červené maso	max. 8 °C	
Drůbeží maso	max. 4 °C	
Masné výrobky tepelně opracované	max. 5 °C	
Trvanlivé balené potraviny	viz obal výrobku	sucho
Vejce	5 až 18 °C	nekolísavá teplota
Mléčné výrobky	max. 8 °C	
Rostl. tuky, oleje, ztužené tuky a pokrmové tuky	max. 20 °C	suché, tmavé sklady
Živočišné tuky a oleje	max. 15 °C	
Čerstvé ovoce a zelenina	chlad	větrané sklady
Chléb a běžné pečivo	dle deklarace výrobce	
Cukrářské výrobky	max. 8 °C	
Droždí čerstvé	1 až 10 °C	

Záznam o teplotě pokrmů před výdejem

Předepsaná teplota: min. + 60°C pro pokrmy teplé kuchyně

Předepsaná teplota: max. + 10°C pro pokrmy studené kuchyně

[illegible]

[illegible]

List změn

Strana	Změna	Datum	Schválil (jméno, podpis)