**Obsah:**

**1 Úvod……………………………………………………………………………………………………………. 2**

**1.1. Přehled nařízení platných pro oblast stravovacích služeb…………………………. 2**

**1.2. HACCP……………………………………………………………………………………………………… 2**

**2 Struktura příručky HACCP……………………………………………………………………………. 5**

**2.1 Identifikace organizace a vymezení činnosti………………………………………………. 5**

**2.2. Cíl příručky a rozsah platnosti…………………………………………………………………… 5**

**2.3. Úvod do problematiky HACCP…………………………………………………………………… 6**

**2.4. Sestavení týmu pro zavedení systému………………………………………………………. 7**

**2.5. Vymezení činnost a popis výrobků……………………………………………………………. 7**

**2.6. Očekávané použití výrobků………………………………………………………………………. 7**

**2.7. Proudový diagram - výrobní postupy………………………………………………………… 7**

**2.8. Analýza rizik a určení kritických bodů………………………………………………………. 8**

**2.9. Stanovení ovládacích (preventivních) opatření…………………………………………. 8**

**2.10. Plán systému kritických bodů…………………………………………………….............. 9**

**2.11. Ověřování systému HACCP……………………………………………………………………… 10**

**2.12. Vedení dokumentace………………………………………………………………………………. 10**

**2.13. Údržba prostor a provozních zařízení……………………………………………………… . 10**

**2.14. Školení zaměstnanců………………………………………………………………………………. 10**

**3 Ukázka vypracování systému HACCP……………………………………………………………. 13**

**4 Projektové úkoly…………………………………………………………………………………………… 21**

**1 Úvod**

**1.1. Přehled nařízení platných pro oblast stravovacích služeb:**

* Nařízení EPR (ES) č. 178/2002 obecné zásady a požadavky potravinového práva.
* Nařízení EPR (ES) č. 852/2004 o hygieně potravin (HACCP - SVP a SHP).
* Nařízení EPR (ES) č. 2073/2005 o mikrobiologických kritériích pro potraviny.
* Nařízení EPR (ES) č. 37/2005 o sledování teplot v přepravních a skladovacích prostředcích, úložných a skladovacích prostorech pro hluboce zmrazené potraviny.
* Nařízení EPR (ES) č. 1935/2004 o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami.

Další potravinářská legislativa:

* Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.
* Vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných (novelizace č. 602/2006 Sb.)
* Zákon 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích.
* Zákon 634/92 Sb., o ochraně spotřebitele.
* Nařízení (ES) č. 853/2004 zvláštní hygienické předpisy pro potraviny živočišného původu.
* Zákon 166/1997 Sb., o veterinární péči.
* Vyhláška č. 147/1998 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby (196/2002, 161/2004).
* Vyhláška č. 252/04 Sb., o hygienických požadavcích na pitnou vodu a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody v platném znění.
* Vyhláška č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů.
* Vyhláška 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (383/2001).

**1.2. HACCP - úvod**

**Hazard Analysis and Critical Control Points =** analýza nebezpečí a stanovení kritických kontrolních bodů

* systém preventivních opatření, sloužících k zajištění zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů během všech činností, které souvisejí s výrobou, zpracováním, skladováním, manipulací, přepravou a prodejem konečnému spotřebiteli.

**Přehled termínů pro zavedení HACCP**

* současná legislativa ukládá povinnost zavedení systému kritických bodů všem provozovatelům potravinářských podniků - výrobcům, prodejcům i ve stravovacích službách.
  + - 1. 1. 2000 **- pro všechny výrobce potravin**
    - 1. 7. 2002 - pro některá zařízení veřejného stravování od určitého objemu výroby
    - 1. 5. 2004 **- pro všechny provozovatele stravovacích služeb**
    - 1. 5. 2005 **- pro všechny obchodníky, kteří uvádějí do oběhu potraviny**

**Z historie**

Celý systém vznikl v souvislosti s kosmickým výzkumem v americké kosmické agentuře NASA. Hledaly se cesty, jak zabránit možným zdravotním problémům kosmonautů způsobeným stravou. Později systém převzala americká armáda a začala požadovat, aby se tento systém zaváděl u výrobců a dodavatelů potravin pro americké vojáky. Takto se systém dostal do Evropy. Postupně se v jednotlivých zemích stával součástí zákonných podmínek pro podnikání, nejprve v potravinářské výrobě, a nakonec i u dodavatelů a prodejců potravin a v oboru pohostinství. (1)

**Význam**

Správně zavedený a fungující systém:

* snižuje riziko ohrožení zdraví spotřebitele
* chrání výrobce nebo prodejce v případě vymáhání náhrad za případné poškození zdraví
* minimalizaci výrobních ztrát a úsporu nákladů
* prokazuje dodržování právních předpisů - minimalizace sankcí ze strany orgánů státního dozoru
* splnění zákonné povinnosti
* profesionální image, spokojenost a důvěru zákazníka

**7 principů HACCP**

1. Provedení analýzy nebezpečí a identifikace všech rizik, kterým musí být předcházeno nebo, která musí být vyloučena či omezena na přijatelnou úroveň

2. Stanovení kritických bodů

3. Stanovení znaků a kritických mezí v kritických bodech

4. Vymezení systému sledování v kritických bodech

5. Stanovení nápravných opatření pro každý kritický bod

6. Zavedení ověřovacích postupů

7. Zavedení evidence a dokumentace

Nařízení 252/2004 umožňuje volnější implementaci postupů vycházejících z principů HACCP zejména v případě malých stravovacích zařízení. Tedy pokud lze zajistit nezávadnost zjednodušeně ale účinně, lze nahradit těchto 7 principů prostřednictvím SHP a SVP.

Kritické body se stanoví v písemné nebo elektronické podobě. Změny v systému se evidují 1 rok. Monitorovací postupy v kritických bodech po dobu 14 dnů od data výroby produktu. Překročení kritických limitů a nápravná opatření po dobu14 dnů od data výroby produktu. Výsledky ověřování účinného fungování kritických bodů po dobu 1 roku.

**Shrnutí**

Co systém HACCP chce?

V podstatě tři věci:

1. Dobře se zamyslet nad tím, co a jak se doopravdy ve vašem konkrétním podniku dělá; jak se suroviny přijímají, jak se skladují, jaké způsoby tepelné úpravy se používají, jaké typy pokrmů připravujete a jaké k tomu používáte technické zařízení. Udělat si inventuru a zjistit

v jakém stavu je prostředí provozovny z hlediska vybavení, možnosti udržování čistoty apod.

Jde tedy o jakési komplexní zmapování situace.

2. Na základě této analýzy stanovit, kde je ve vašem systému nebezpečí možné kontaminace

největší, a případně určit kontrolní a kritické body.

3. Dát dohromady potřebnou základní dokumentaci a případným identifikovaným kritickým

bodům určit parametry: tzv. kritickou mez, způsob a frekvenci kontroly, nápravné opatření

pro případ, že kritická mez je překročena, a dokument, ve kterém se budou výsledky našich

kontrol zaznamenávat.(1)

**2 Struktura příručky HACCP**

**2.1. Identifikace organizace a vymezení činnosti**

Název a adresa provozovny (včetně IČO, DIČ, kontaktní údaje):

……………………………………………

……………………………………………

………………………………………… ..

Předmět podnikání (dle živnostenského zákona):

……………......................................................................................................... ....

provoz: ………………………………………………………………………………………………………….

Rozsah činnosti:

druhy činností – výroba pokrmů a nápojů, catering, prodej potravin, výdej pokrmů

sortiment – hotová jídla, minutková jídla, pokrmy studené kuchyně, moučníky, dezerty, zmrzliny

kapacita výroby (provozovny)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Personální zajištění:

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Provozní doba:

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**2.2. Cíl příručky a rozsah platnosti**

Příručka zajištění bezpečnosti potravin:

- popisuje systém kritických bodů v provozovně………………………………………… podle požadavků současné legislativy

- definuje činnosti potřebné k zajištění zdravotní bezpečnosti potravin (pokrmů) uváděných provozovnou do oběhu

- bezpečnost potravin je zajišťována vstupní kontrolou a preventivními činnostmi dle zásad HACCP, SVP a SHP.

Legislativa:

Veškerý provoz podniku je v souladu s aktuálním zněním platných předpisů a to zejména:

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………….……

V souladu s mezinárodně uznávanými standardy správné výrobní a hygienické praxe GMP, GTP a GHP.

Příručka je závazná pro všechny pracovníky podniku, jež svojí činností mohou ovlivnit bezpečnost potravin.

**2.3. Úvod do problematiky HACCP**

Předmět systému kritických bodů:

Příprava, podávání a výdej pokrmů a nápojů v prostorách provozovny.

Výklad pojmů:

dokumentace =……………………………………………………………………………………………………………………….

kontaminace =………………………………………………………………………………………………………………………..

analýza nebezpečí =………………………………………………………………………………………………………………..

ovládací opatření =………………………………………………………………………………………………………………….

kritický bod =…………………………………………………………………………………………………………………………..

kontrolní bod =……………………………………………………………………………………………………………………….

verifikace =……………………………………………………………………………………………………………………………..

audit =…………………………………………………………………………………………………………………………………….

FIFO =……………………………………………………………………………………………………………………………………..

FEFO =…………………………………………………………………………………………………………………………………….

GMP =………………………………………………………………………………………………………………………….………….

GHP =…………………………………………………………………………………………………………………………….………..

**2.4. Sestavení týmu pro zavedení systému HACCP**

Členové týmu a fce:

……………………………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………….

Je stanovena činnost týmu - náplň, četnost schůzek.

**2.5. Vymezení činnosti a popis výrobků**

Vymezení činnosti:

- příprava a podávání pokrmů a nápojů

- příručka řeší základní skupiny pokrmů a nápojů, které se v podniku připravují a podávají včetně souvisejících činností:

nákup a příjem surovin

skladování surovin

příprava pokrmů a nápojů

podávání pokrmů a nápojů a přeprava pokrmů

- pokrmy jsou vyrobeny dle Receptur teplých a studených pokrmů, Podnikových receptur, které zahrnují specifikace (zahrnují používané suroviny, TP, dobu a intenzitu ohřevu, zvláštnosti a jedinečnosti pokrmu).

Popis výrobku:

V podniku jsou připravovány: TP: minutky a hotová jídla, polévky

SP: zeleninové saláty, předkrmy

Dezerty, moučníky a zmrzliny

teplé a studené nápoje včetně čepovaného piva

**2.6. Očekávané použití výrobků**

- uvádění do oběhu v provozovně, hotová jídla rozvoz

- určené k přímé spotřebě

- určené širokému spektru spotřebitelů

- zdravotní omezení ve vztahu ke konzumentům:

moučníky a dezerty nevhodné pro……………………………………………………………………………….

tabákové výrobky a alkoholické nápoje nejsou určeny…………………………………………………

**2.7. Proudový diagram - výrobní postupy**

Obsahuje všechny kroky technologických postupů v provozovně od příjmu surovin až po finální pokrm a jeho výdej či podání spotřebiteli. Ověřování diagramu v praxi probíhá 1x ročně a dále při změně technologie, skladování, výroby, uvádění do oběhu, při změně sortimentu.

**2.8. Analýza rizik a určení kritických bodů**

Analýza rizik - druhy nebezpečí:

**fyzikální**:…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

V rámci HACCP lze ošetřit odkazem na provozní řád. Ovládací opatření jsou uvedena v provozním řádu tj. ve SVP a SHP. Jejich plnění je zajištěno dodržováním povinností vyplývajících z provozního řádu (hygienického standardu provozovny a zásad osobní a provozní hygieny).

**biologické:**……………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**chemické:**…………………………………………………………………………………………………………………………….….…………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

V rámci HACCP lze ošetřit odkazem na provozní řád. Ovládací opatření jsou uvedena v provozním řádu tj. SVP a SHP. Jejich plnění je zajištěno dodržováním povinností vyplývajících z provozního řádu (ověření dodavatelé již jsou povinni dodávat nezávadné potraviny v souladu se zákonem č. 110/97, striktní dodržování sanitačních postupů a zásad FIFO, FEFO, technická způsobilost zařízení, pravidelná údržba).

**riziko křížové kontaminace:**…………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………….…..

………………………………………………………………………………………………………………………………………….…..

……………………………………………………………………………………………………………………………………………...

**2.9. Stanovení ovládacích (preventivních) opatření**

V provozovně je dodržována SVP a SHP.

**Mezi ovládací opatření patří:**

- ověření dodavatelé a důkladná přejímka

- dodržení podmínek úchovy

- dodržení teplotních řetězců (chladírenského, mrazírenského i tepelného)

- pravidelné sledování teplot při skladování potravin a provádění záznamů

- dodržení rotace zásob (FIFO, FEFO, lhůty)

- sledovatelnost - všechny potraviny správně označené

- dodržení receptur a technologických postupů (teploty a doby tep. úpravy, pravidlo 75°C/5 min.)

- dodržení podmínek výdeje a úchovy teplých a studených pokrmů

- dodržení osobní a provozní hygieny, sanitace provozovny

- pravidelná i preventivní údržba zařízení a strojů

- ochranná DDD

- správná manipulace s odpady

- kontrola pracovníků formou sebereflexe.

**Postupy k zabránění křížové kontaminace:**

F - sklad tříštivých materiálů je oddělený od manipulace s nebalenými potravinami

- pravidelná kontrola neporušenosti, poškozené předměty se vyřazují

- sanitace provozovny

CH - obaly a mazadla jsou schváleny pro potravinářství

- chemické látky jsou skladovány odděleně, určeny pro potravinářství

- odborná firma provádí DDD

B - pitná voda…………………………………………………………………………………………………………………………

- správná manipulace…………………………………………………………………………………………………………….

- mytí rukou………………………………………………………………………………………………………………………….

- pracovní oděv, zástěry …………………………………………………………………………………………………………

- rotace a označení zásob……………………………………………………………………………………………………….

- neslučitelné druhy potravin…………………………………………………………………………………………………

- vyčleněné prostory, plochy a pomůcky………………………………………………………………………………..

- mražené výrobky a rozmrazování………………………………………………………………………………………..

- vejce a vytloukání………………………………………………………………………………………………………………..

- potraviny syrové a tepelně upravené…………………………………………………………………………………..

- práce s gastronádobami………………………………………………………………………………………………………

- vpichové teploměry…………………………………………………………………………………………………………….

- pomůcky na hrubý a čistý úklid…………………………………………………………………………………………..

- manipulace s odpady………………………………………………………………………………………………………….

- šatny…………………………………………………………………………………………………………………………………..

Hodnocení míry rizika a určení kritických bodů

Hodnotíme druhy rizika, jejich četnost a následek z hlediska porušení zdravotní nezávadnosti pokrmů. Na základe validace, verifikace a vnitřních auditů se body mohou změnit.

**2.10. Plán systému kritických bodů**

Každý kritický bod obsahuje:

- sledovaný **znak** a jeho **meze**

t, vlhkost - vyjádřena číslem

DS a DMT - vyjádřena datem

senzorika, neporušenost - vyjádřena vyhovuje x nevyhovuje standardu

dodržení technologie, provozní a osobní hygieny - dodržena x nedodržena

- frekvenci a metodu **měřen**í

- **nápravná opatření** a způsob nakládání s výrobkem v nezvládnutém stavu

- způsob **vedení záznamu** a způsob ověření

Systém sledování

Pozorování zdali jsou kritické body ve zvládnutém stavu. Postupy jsou včleněny do 3 úrovní:

1. úroveň vnitřních předpisů - kontrola výkonu

2. stanovení CP - pozorování

3. stanovení CCP - měření se zápisem

Nápravná opatření

Jsou uvedena v plánu. Zdroji informací pro nápravná opatření jsou: stížnosti, záznamy, info od zaměstnanců, výsledky kontrol.

Nakládání s výrobky v nezvládnutím stavu

- vrácení dodávky

- vyřazení z oběhu

**2.11. Ověřování systému HACCP**

- periodické, pečlivě vyhodnocené se záznamem

- audity - 1x ročně

interní - je-li systém aktuální, kompletní a je dodržován

externí - nezávislá osoba, různé zaměření

- proškolování a přezkušování zaměstnanců

- protokoly o rozborech

- ověřování kalibrací (externě - 1 za 2 roky, interně - 4x ročně), (evidenční číslo, záznam)

**2.12. Vedení dokumentace**

Dokumentace:

**základní:**

příručka HACCP, protokoly, záznamy školení, smlouvy s externími firmami

**provozní:**

- tabulky hodnot, dodací listy, záznamy o sanitaci (14 dní)

- údržbě, DDD, nakládání s odpady, výsledky kalibrací, školení a prozkoušení, výsledcích kontrol nadřízeného, státního dozoru, protokol z auditů, specifikace výrobků a certifikáty dodavatelů (1rok nebo do dalšího ověření)

**doprovodná:**

- provozní a sanitační řád

**2.13. Údržba prostor a výrobních zařízení**

Zařízení se používají v souladu s pokyny výrobce dle návodu výrobce a v souladu s VP.

Servisní prohlídky provádí externí firma dle potřeby či pokynů výrobce.

**2.14. Školení zaměstnanců**

- **všech** pracovníků

- **nově** nastupujících - zácvik a práce pod dohledem

- **brigádníků**

Rozsah školení:

- hygienické minimum

- SVP a SHP

- PO a BOZP, zásady první pomoci

- HACCP

- nakládání s odpady

- nakládání s chemickými látkami

Školení

- vstupní, periodická, mimořádná

- min. 1x ročně nebo dle potřeby, vždy s ověřením a záznamem

**Projektové úkoly:**

1. Sestavte tabulku s přehledem teplot skladování jednotlivých typů potravin?

2. Představte druhy skladů a jejich mikroklimatické podmínky? Jaké zásady při skladování dodržujeme?

3. Sestavte tabulku s teplotami a lhůtami pro úchovu polotovarů a rozpracovaných pokrmů?

4. Sestavte proudový diagram výroby pokrmů v naší školní jídelně?

5. Vypracujte návrh odlišení pracovních ploch a pomůcek na pracovišti?

6. Vypracujte návrh odlišení čisticích prostředků určených pro hrubý a čistý úklid na provozovně?

7. Zpracujte HACCP na rozvoz hotových jídel v modelové provozovně?

8. Zpracujte jednoduchý návrh sytému HACCP pro naší cvičnou kuchyň?