



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

HACCP PRO MALOOBCHODNÍ PRODEJNY

CZ.1.07/3.2.05/02.0024 Škola jako centrum celoživotního učení -
další vzdělávání maloobchodních prodejců

CZ.1.07/3.2.05/02.0024



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SYSTÉM KRITICKÝCH BODŮ

HACCP

LEGISLATIVA

Od 1. 1. 2006 vstoupilo v platnost Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 **o hygieně potravin**.

Toto nařízení představuje **minimální hygienický standard**

- v oblasti požadavků na umístění, uspořádání a vybavení potravinářských podniků,
- v oblasti výroby, přípravy, skladování, přepravy a jakýchkoli dalších činností při manipulaci s potravinami.

Podle ustanovení **článku 5 odstavce 1** tohoto nařízení jsou provozovatelé potravinářských podniků povinni vytvořit a zavést jeden nebo více stálých postupů založených na zásadách HACCP a postupovat podle nich.

CO JE HACCP?

HACCP je termín vycházející z anglického názvu "Hazard Analysis and Critical Control Points" neboli **analýza nebezpečí a kritické kontrolní body**.

Hazard: nebezpečí vzniku nákazy, poranění nebo podobné újmy na zdraví člověka.

Analysis: analýza pravděpodobnosti vzniku kontaminace potravin (hodnotí se závažnost kontaminace a také proč a jak nebezpečí vzniklo).

Critical Control Point: kritické kontrolní body označující konkrétní fázi výroby, ve které hrozí riziko kontaminace potravin (zde se snažíme mít „nebezpečí“ pod kontrolou).

CO JSOU ZÁSADY HACCP?

Lze je shrnout do těchto základních bodů:

1. Provedení analýzy nebezpečí
2. Stanovení kritických bodů
3. Stanovení znaků a kritických mezí v kritických bodech
4. Vymezení systému sledování v kritických bodech
5. Určení nápravných opatření
6. Zavedení ověřovacích postupů
7. Zavedení dokumentace

CO JSOU POSTUPY ZALOŽENÉ NA ZÁSADÁCH HACCP?

V podstatě je to systém samokontroly, který by měl vést ke snížení rizika ohrožení nebo poškození zdraví spotřebitele.

Podle nařízení 852 mají za **bezpečnost potravin** přímou odpovědnost provozovatelé potravinářských podniků tzn.

- ✓ znají všechny zdroje zdravotních nebezpečí, která mohou při jimi prováděných činnostech nastat,
- ✓ mají nastavené postupy, které zaručují, že uvedou do oběhu zdravotně nezávadnou potravinu.

Cílem vytvoření a zavedení těchto postupů není vytvoření dokumentace, ale uvědomění si hrozících nebezpečí všemi pracovníky!

"Zavedení postupů založených na principech HACCP je zákonem stanovená povinnost, která platí pro celý potravinový řetězec od pole (zemědělství) po vidličku (konečný spotřebitel)".

1. PROVEDENÍ ANALÝZY NEBEZPEČÍ

- vytvoření seznamu potenciálních zdravotních nebezpečí (v každé výrobní fázi jsou identifikována možná zdravotní nebezpečí pro spotřebitele).

Zdravotní nebezpečí:

- ✓ jsou činitelé, kteří jsou bezprostřední příčinou ohrožení zdraví,
- ✓ se dělí na:
 - a) biologická,
 - b) chemická,
 - c) fyzikální.

A) Biologická nebezpečí

- ✓ patří k nejvýznamnějším nebezpečím (co do počtu postižených a vážnosti následků),
- ✓ jsou způsobena živými organismy, přenášenými potravinami,
- ✓ představují mikroorganismy a parazité, kteří vyvolávají onemocnění (např. salmonelóza, kampylobakteriόza, stafylokoková enterotoxikόza, průjmová onemocnění vyvolaná viry).

Ke kontaminaci potravin může dojít použitím kontaminovaných surovin, infikovaným člověkem, kontaminovaným nářadím a technologickým zařízením, škůdci a domácími zvířaty, odpadky.

Kontaminace potravin

- ✓ **primární** (suroviny obsahující mikroorganismy nebo mikrobiální jedy, suroviny s porušeným chladírenským řetězcem, suroviny s prošlou dobou spotřeby, znečištěné suroviny),
- ✓ **sekundární** (původně zdravotně nezávadné suroviny kontaminované mikroorganismy z prostředí - z nástrojů, ze zařízení, z rukou pracovníků).

Infekční dávka je počet mikroorganismů, které jsou v těle člověka schopny vyvolat onemocnění. Infekční dávka je závislá na odolnosti a imunitě člověka.

B) Chemická nebezpečí

- představují chemické látky, které se do organismu člověka dostávají potravou a mohou vyvolat poškození zdraví (onemocnění, nežádoucí reakci organismu).

Příklady chemických látek:

- ✓ přirozené látky v surovinách (toxiny, pesticidy, dusitany, těžké kovy),
- ✓ látky vznikající při výrobě (při přepalování tuků),
- ✓ látky ze zařízení (úkapy olejů a mazadel),
- ✓ mycí a sanitační prostředky (nedostatečný oplach),
- ✓ prostředky proti hmyzu a hlodavcům,
- ✓ látky uvolňující se z obalů, nádobí apod.

C) Fyzikální nebezpečí

- představují mechanické nečistoty - cizí předměty (tj. ostré a tvrdé předměty), které mohou způsobit poškození zažívacího traktu.

Příklady cizích předmětů:

- ✓ kaménky, hlína, písek,
- ✓ úlomky kostí, zbytky skořápek, peří, chlupů,
- ✓ úlomky skla, plechu, dřeva, umělých hmot,
- ✓ odloupnuté nátěry, části omítky,
- ✓ drobné předměty (šroubky, drátky, textilní vlákna),
- ✓ osobní předměty (sponky, knoflíky).

2. STANOVENÍ KRITICKÝCH BODŮ

Kritické body (CCP):

- ✓ jsou stanoveny na základě výsledků analýzy nebezpečí (je - li identifikováno nebezpečí, musí být stanoven alespoň 1 kritický bod),
- ✓ jsou technologické úseky v procesu výroby, distribuce a prodeje potravin, ve kterých je nejvyšší riziko porušení **zdravotní nezávadnosti výrobku**, a to jak biologickými, chemickými, tak i fyzikálními činiteli.

Např:

- ✓ technologický úsek tepelného opracování dané potraviny, kdy je stanovena teplota, na kterou musí být daný výrobek zahřát (např. teplota min. 75° C po dobu min. 5 minut).

Kontrolní body (CP):

- ✓ jsou technologické úseky v procesu výroby, distribuce a prodeje potravin, ve kterých se provádí kontrola, přičemž způsob provedení, rozsah vedené dokumentace a navazující činnosti si určuje provozovatel sám,
- ✓ nemusí být v systému HACCP uváděny.

Např:

- ✓ kontrola surovin při příjmu zaměřena na neporušenost obalů, DMT, DP, úplnost označení aj.,
- ✓ dodržování osobní a provozní hygieny.

3. STANOVENÍ ZNAKŮ A KRITICKÝCH MEZÍ

U stanovených kritických bodů se musí určit:

- ✓ **znaky** - parametry, veličiny, **např:** teplota, čas, pH, zápach, vzhled (jejich sledování umožňuje posoudit průběh procesu),
- ✓ **kritické meze** - hodnoty znaků, **např:** teplota min. 75°C po dobu min. 5 minut (oddělují zvládnutý a nezvládnutý stav).

V maloobchodních prodejnách se doporučuje:

- ✓ rozdělit potraviny do skupin dle požadavků na skladovací teploty,
- ✓ stanovit teplotní meze pro uložení potravin v chladícím zařízení.

jogurty	+4 °C až +8 °C
čerstvé mléko, sýry	+4 °C až +8 °C
másla a tuky, trvanlivá mléka a smetany	0 až +15 °C
výrobky studené kuchyně	0 až +5 °C
masné výrobky	0 až +5 °C

4. SLEDOVÁNÍ V KRITICKÝCH BODECH

Pro každý kritický bod je:

- ✓ přesně definován postup provádění sledování (pozorování, testy nebo měření ke zjištění, zda je systém ve zvládnutém stavu tzn. zda jsou dodržovány kritické meze),
- ✓ jasně definována požadovaná četnost sledování (jak často bude prováděno, kdo bude provádět).

O sledování kritického bodu jsou vedeny záznamy (záznamy vede a podepisuje odpovědný pracovník).

5. URČENÍ NÁPRAVNÝCH OPATŘENÍ

Pro každý kritický bod jsou stanovena nápravná opatření (činnosti uplatňované v případě, že dojde **k překročení stanovených kritických mezí** - opuštění zvládnutého stavu).

O provedených nápravných opatřeních jsou vedeny záznamy (záznamy vede a podepisuje odpovědný pracovník).

Postup pro neshodu mezi teplotou požadovanou a teplotou zjištěnou:

- ✓ několikanásobné přeměření teplot na několika místech,
- ✓ vlastní seřizování,
- ✓ servisní seřizování,
- ✓ výměna chladícího zařízení.

6. ZAVEDENÍ OVĚŘOVACÍCH POSTUPŮ

Ověřovací postupy jsou takové postupy, kterými se ověřuje, funguje-li systém HACCP správně (zavedení systematické kontroly).

Ověřovací postupy zahrnují:

- ✓ ověření správnosti plánu HACCP,
- ✓ ověření metod sledování v kritických bodech,
- ✓ ověření funkce systému kritických bodů (vyhodnocování výsledků výstupní kontroly, rozborů výrobků, reklamací),
- ✓ vnitřní audit (celkové posouzení systému).

Např:

- ✓ kontrola záznamů,
- ✓ kontrola odpovědné osoby,
- ✓ fyzická kontrola sledovaného procesu,
- ✓ kalibrace nástrojů používaných pro sledování.

7. ZAVEDENÍ DOKUMENTACE

Rozsah požadované evidence HACCP je dán vyhláškou:

- ✓ dokumentace popisná - plán nebo postup systému HACCP,
- ✓ dokumentace provozní - záznamy (sledování CCP, nápravná opatření, ověřovací postupy, vnitřní audit).

Způsob vedení dokumentace si určuje provozovatel.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

POSTUP ZAVÁDĚNÍ SYSTÉMU KRITICKÝCH BODŮ V MALOOBCHODNÍCH PRODEJNÁCH

1. Vymezení činnosti a odpovědnosti provozovatele

System kritických bodů musí zahrnovat veškerý vyráběný sortiment a všechny činnosti (viz. tabulka 1).

2. Sestavení pracovní skupiny - týmu pro tvorbu HACCP

Tým vytváří a ověřuje (aktualizuje) systém a odpovídá za jeho uplatňování v praxi (viz. tabulka 2).

- ✓ multidisciplinární tým (zaměstnanci více profesí),
- ✓ interní pracovníci i externí poradci,
- ✓ jasná specifikace odpovědnosti a pravomoci členů týmu,
- ✓ pravidelné školení týmu (dokumentace).

3. Specifikace výrobků

Specifikace výrobků je vlastně úplný popis výrobků, včetně příslušných bezpečnostních informací.

Specifikace zahrnuje:

- ✓ popis výrobků (druh, složení),
- ✓ informace o surovinách a výrobcích včetně informací o různých fázích během zpracování (struktura, fyzikálně-chemické vlastnosti, zpracování, balení),
- ✓ informace týkající se zdravotní nezávadnosti výrobků (podmínky skladování, trvanlivost výrobků, návod k použití).

4. Popis technologického postupu

Popis technologického postupu je vlastně sestavení diagramu výrobního procesu (viz. obrázek 1).

Diagram zahrnuje:

- ✓ veškeré výrobní fáze (vstupy a skladování surovin, obalů, polotovarů; výstupy odpadů, přepracování výrobků),
- ✓ kritické body (CCP),
- ✓ čisté a nečisté zóny,
- ✓ křížení cest.

Diagram musí být ověřen a potvrzen za provozu, zda odpovídá skutečnosti.

5. Provedení analýzy nebezpečí (viz. tabulka 3 a 4)

Při provádění analýzy nebezpečí je nutné zvážit:

- ✓ biologické, chemické nebo fyzikální kontaminace surovin, meziproduktů a konečných výrobků,
- ✓ pravděpodobnost výskytu nebezpečí,
- ✓ závažnost jejich negativních účinků na zdraví.

Výsledkem analýzy nebezpečí je seznam závažných nebezpečí, která mohou vyvolat onemocnění nebo zranění.

6. Stanovení kritických bodů (viz. tabulka 3 a 4)

Při stanovení je posuzováno, zda je nebezpečí natolik závažné, aby musel být stanoven CCP (čím méně CCP, tím jednodušší systém sledování a ověřování).

7. Stanovení znaků a kritických mezí (viz. tabulka 5 a 6)

Znak = veličina či parametr - to co v daném bodě sledujeme.

Kritická mez = hodnota - tvoří hranici mezi přípustným a nepřípustným stavem.

Překročení kritické meze -> proces neprobíhá správným způsobem a je nutno přijmout nápravná opatření.

8. Sledování v kritických bodech (viz. tabulka 5 a 6)

Postupy sledování = jak sledovat (např. vizuální kontrola, měření teploty).

Frekvence sledování = jak často (např. každou šarži, každých 30 min.)

Je nutné jasně stanovit odpovědnost za sledování a vedení záznamů ze sledování.

9. Určení nápravných opatření (viz. tabulka 5 a 6)

Nápravná opatření by měla zahrnovat:

- ✓ určení osoby zodpovědné za provádění nápravného opatření,
- ✓ popis opatření potřebných pro napravení zjištěné odchylky,
- ✓ písemný záznam o provedených opatřeních s uvedením informací o datu, čase, typu opatření aj.,
- ✓ popis opatření, která se mají podniknout s výrobky, které byly vyrobeny během období, kdy proces nebyl zvládnán.

Jestliže se nápravná opatření u stejného procesu provádějí opakovaně, je nutné učinit preventivní opatření (např. kontrola vybavení, kontrola osob).

10. Zavedení ověřovacích postupů (viz. tabulka 7 a 8)

Je nutné stanovit časový harmonogram ověřovacích postupů a vnitřních auditů (zjišťují správnost plánu a účinnost systému kritických bodů).

Ověřovací postupy zahrnují:

- ✓ ověření správnosti plánu HACCP,
- ✓ ověření metod sledování v kritických bodech,
- ✓ ověření funkce systému kritických bodů.

Vnitřní audit:

- ✓ je prováděn nejméně jednou za rok,
- ✓ provádí auditor, který nenese přímou odpovědnost za systém HACCP,
- ✓ je dokumentován.

Vnitřní audit zahrnuje:

- ✓ kontrolu zápisů o ověřovacích postupech plánu,
- ✓ kontrolu záznamů z měření v kritických bodech,
- ✓ kontrolu funkce systémů sanitace, dezinsekce a deratizace,
- ✓ kontrolu záznamů o školeních,
- ✓ prohlídku technologie,
- ✓ přezkoušení obsluhy.

Školení pracovníků týmu:

Pravidelná školení v ročních intervalech jsou koordinována se školeními k hygienickému minimu, které si může provádět vedoucí pracovník nebo externí firma.

11. Zavedení dokumentace (viz. tabulky 9)

Základní dokumenty systému kritických bodů:

- ✓ písemná dokumentace jednotlivých kroků zavádění systému HACCP (příručka),
- ✓ popisy kritických bodů (vývěsky),
- ✓ záznamy o sledování stanovených znaků v kritických bodech,
- ✓ záznamy o nápravných opatřeních, preventivních opatřeních,
- ✓ záznamy o provedených ověřovacích postupech a vnitřním auditu.

Přílohy, které jsou součástí dokumentace:

- ✓ provozní a sanitační řád,
- ✓ záznam o proškolení hygienického minima a školení kritických bodů,
- ✓ text školení hygienického minima.

Děkuji za pozornost!