

Odběr a příprava vzorků k mikrobiologickému vyšetření.

Provádí oprávněná osoba.

Před vlastním odběrem se zkoušené výrobky rozdělí podle sensorických vlastností:

1. Skupina – výrobky, u kterých nejsou patrné sensorické změny způsobené mikroorganismy
2. Výrobky podle vzhledu podezřelé – změny v důsledku nežádoucí mikrobiální činnosti
3. Výrobky zjevně zkažené v důsledku činnosti mikroorganismů (hnití, plesnivění, osliznutí).

K vzorkování je nutné použít výhradně sterilní náčiní.

Odebrané vzorky musí být řádně označeny.

Hmotnost odebraného vzorku musí být dostatečná pro provedení všech předepsaných vyšetření.

Způsoby odběru vzorků:

Vzorky v **originálním spotřebitelském balení** : 5ks

Drobné kusové výrobky se odebírají po několika kusech z různých míst a hloubek.

Velké kusové výrobky se odebírají výkrojem, z vnitřních řezných ploch,, vzorkovačem.

Tekuté a kašovitě materiály: při odběru jednoho vzorku – promíchání a odpovídající množství se přenesou do sterilní vzorkovnice.

Podle většího počtu vzorků – nepromícháváme a vzorky odebereme z různých míst a hloubek. Podle účelu vyšetření se vzorky přenesou buď do jedné, nebo do samostatných vzorkovnic.

Sypké materiály: stejný postup jako u tekutých nebo kašovitých výrobků.

Materiály smíšené konzistence: složky se odebírají v poměru v jakém jsou ve výrobku zastoupeny.

Přeprava, příjem a uchovávání vzorků.

Je nutné zajistit, aby nenastaly změny v mikrobiálním složení vzorků tj., aby se mikroorganismy ve vzorku nerozmnožovaly, neodumíraly, aby si podržely životaschopnost a původní početní a druhové zastoupení. Je nutné zastavení metabolismu mikroorganismů a to snížením teploty pod růstové minimum.

Přeprava jednotlivých druhů vzorků:

Stabilní výrobky – okolní teplota

Čerstvé a chlazené výrobky – rozmezí teplot 0 – 4⁰ C

Zmrazené a hlubokozmrazené výrobky - - 18⁰ C

Pasterované a podobné výrobky – rozmezí teplot 0 -4⁰ C

Zkažené jednotky stabilních výrobků – rozmezí teplot 0 -4⁰ C

Rychle se kazící potraviny – např. vnitřnosti, čerstvé ryby musí být při přepravě uchovány při teplotě v rozmezí 0 -2⁰ C.

K přepravě se používají různé izotermické obaly s chladícími vložkami nebo s pevným CO₂ (suchý led), přenosné chladničky.

Příjem a uchovávání vzorků v laboratoři:

O přijatých vzorcích do laboratoře musí být vedena dokumentace tak, aby byl monitorován jejich postup od okamžiku přijetí až do doby zpracování protokolu o výsledku zkoušení.

Úchova vzorků:

Stabilní výrobky – zpracovat co možná nejdříve před datem ukončení skladovací doby- uchovávat při okolní teplotě na suchém a chladném místě.

Čerstvé a chlazené výrobky – zpracovat nejpozději do 24 hod. po příjmu vzorků, uchovávat v rozmezí teplot 0 -4⁰ je- li nutné dobu úchovy prodloužit.

Pasterované a podobné výrobky – zpracovat co nejdříve a před ukončením skladovací doby, uchovávat v rozmezí teplot 0 – 4⁰ C

Zkažené jednotky stabilních výrobků – zpracovat co možná nejdříve a nejpozději do 48 hod., uchovávat v rozmezí teplot - 0 -4⁰ C.

Při otevírání sáčků a jiných obalů z různých folií či papíru se obal v místě otevření potře tamponem namočeným do 70% etanolu.

Navážka vzorku: Odběr navážky se provádí ihned po otevření vzorkovnice nebo obalu vzorku sterilními nástroji.

Pro kvantitativní vyšetření se odebírá hmotnost 10 g vzorku. Pro kvalitativní vyšetření se obvykle odebírá 25 g vzorku.

Homogenizace vzorku: Provádí se nejčastěji v homogenizátoru peristaltického typu – Stomacher se sterilními sáčky z plastu

Primární ředění vzorku: Odvážíme hmotnost (10g) zkoušeného vzorku. Přidáme ředící roztok v poměru 1 : 10. Př. 10 g vzorku + 90 ml ředícího roztoku. Získáme tak ředění 10^{-1} . Dále zhotovujeme řadu ředění (desítkové ředění) tj. 1 ml vzorku+ 9 ml ředícího roztoku podle odhadu kontaminace vzorku mikroorganismy. Při provádění ředění směs dobře promícháváme na Vortexu.

U tekutých vzorků očkujeme vzorek přímo a podle potřeby provádíme také ředění.

Očkujeme: Na povrch pevné půdy 0,2 ml, zalitím půdou je to 1 ml.