

TECHNIQUES DE CONTRÔLE MICROBIOLOGIQUE



RAHMOUN MALIKA

1.0

03.03.2024

Table des matières

Objectifs	3
I - CHAPITRE III : Interprétation des résultats d'analyses microbiologiques	4
1. L'ensemble de ces techniques peut être utilisé pour caractériser la qualité des aliments.	4

Objectifs

Les fabrications dans les bio-industries supposent la maîtrise des développements microbiens, aussi bien des souches de cultures utilisées en fermentation, que des micro-organismes contaminants qui peuvent perturber à des degrés divers, le déroulement de la fabrication et mettre en cause la qualité et la conservation du produit final.

Ainsi, les contrôles doivent permettre de garantir une bonne qualité hygiénique et une bonne qualité marchande du produit ; et aussi minimiser les pertes dues à des mauvaises conditions de fabrication, et donc d'avoir le moins possible de produits non conformes.

A l'issu de module, l'étudiant doit

- Pouvoir reconnaître l'importance du contrôle microbiologique pour la santé humaine et animale.
- Savoir estimer la quantité de micro-organismes dans un échantillon.
- Être capable de trancher sur la qualité d'un produit, qu'elle soit microbiologique ou marchande.

I CHAPITRE III :

Interprétation des résultats d'analyses microbiologiques

1. L'ensemble de ces techniques peut être utilisé pour caractériser la qualité des aliments.

Interprétation selon un plan à trois classes (tableau 3) :

L'interprétation des résultats s'effectue selon un plan à trois classes, dans le cas où la valeur « *c* » est différente de zéro (0).

Les résultats s'expriment de la façon suivante :

- si le résultat de l'analyse est inférieur ou égal à « *m* », le résultat du critère microbiologique est satisfaisant ;
- si le résultat de l'analyse n'excède pas « *M* » et si le nombre d'unités de l'échantillon donnant un résultat supérieur à « *m* » et compris entre « 1 » et « *c* », le résultat du critère microbiologique est **acceptable** ;
- si le résultat de l'analyse excède « *M* » ou si le nombre d'unités de l'échantillon donnant un résultat compris entre « *m* » et « *M* » est supérieur à « *c* », le résultat du critère microbiologique est **non satisfaisant** (Tableau 3) : Critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires) [5].

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes/ métabolites	Plan d'échantillonnage		Limites microbiologiques (ufc (1)/g ou ufc/ml)	
		n	c	m	M
Lait cru	Germes aérobie à 30°C	5	2	3.10 ⁵	3.10 ⁶
	Staphylocoques à coagulase +	5	2	10 ²	10 ³
	Coliformes thermotolérants	5	2	5.10 ²	5.10 ³
	Salmonella	5	0	absence dans 25 ml	
	Antibiotiques	1	/	absence dans 1 ml	
	Listeria monocytogenes	5	0	100	
Lait pasteurisé et autres produits laitiers liquides pasteurisés	Germes aérobie à 30°C	5	2	10 ⁴	10 ⁵
	Enterobacteriaceae	5	0	10	
	Salmonella	5	0	absence dans 25 ml	
Lait UHT et lait stérilisé	Germes aérobie à 30°C	5	0	10/0,1 ml	
Lait en poudre et lactosérum en poudre	Enterobacteriaceae	5	2	10	10 ²
	Staphylocoques à coagulase +	5	2	10	10 ²
	Salmonella	5	0	absence dans 25g	
Fromages au lait cru	Escherichia coli	5	2	10 ⁴	10 ⁵
	Staphylocoques à coagulase +	5	2	10 ³	10 ⁴
	Salmonella	5	0	absence dans 25g	
	Listeria monocytogenes	5	0	100	
Fromages à base de lait ayant subi un traitement thermique moins fort que la pasteurisation et fromages affinés à base de lait ou de lactosérum pasteurisés ou ayant subi un traitement thermique plus fort que la pasteurisation	Escherichia coli	5	2	10 ²	10 ³
	Staphylocoques à coagulase +	5	2	10 ²	10 ³
	Salmonella	5	0	absence dans 25g	
	Listeria monocytogenes	5	0	100	
Fromages à pâte molle non affinés (fromages frais) à base de lait ou de lactosérum pasteurisés ou ayant subi un traitement thermique plus fort que la pasteurisation	Escherichia coli	5	2	10 ²	10 ³
	Staphylocoques à coagulase +	5	2	10	10 ²
	Salmonella	5	0	absence dans 25g	
	Listeria monocytogenes	5	0	100	
Crème au lait cru	Escherichia coli	5	2	10 ²	10 ³
	Staphylocoques à coagulase +	5	2	10 ³	10 ⁴
	Salmonella	5	0	absence dans 25g	
	Listeria monocytogenes	5	0	100	