

Qualification et maintenance des équipements

Objectif

Assurer que les installations, matériels de production ainsi que les équipements de mesure et de surveillance présentent en permanence une capacité donnée. Assurer également que les activités de maintenance n'entraînent pas de risque pour la sécurité des produits à destination de l'alimentation animale.

Que faut-il faire?

Qualification des nouveaux équipements :

Prendre en compte les critères de conception hygiénique des équipements lors des achats. **[01-03]**

Qualifier les équipements ayant un impact sur la qualité sanitaire des aliments pour animaux aux exigences spécifiées **[01-03]** :

- les opérations de mélange nécessaires pour assurer l'homogénéité des formules (durée de mélange, taux de remplissage, vitesse de rotation, ...),
- l'ensemble du processus de fabrication au regard des **transferts inter-lots**,
- les équipements utilisés pour les traitements thermiques ou le refroidissement,
- les activités de sanitation.

Vérification de la capacité des équipements en place :

S'assurer de l'efficacité des équipements ayant un impact sur la qualité sanitaire à une fréquence appropriée **[01-03]** notamment :

- le mélangeur (réalisation de tests de capacité d'homogénéisation),
- pour le processus de transfert inter-lots (réalisation de tests d'évaluation des transferts inter-lots, nettoyage...),
- le traitement thermique (réalisation de tests de qualification du processus quant à sa possibilité de décontamination...).

Enregistrer les protocoles, résultats et interprétations des qualifications et vérifications et conserver toute documentation relative **[01-03]**,

Maintenance

La maintenance des équipements entre

dans le programme des pré-requis.

La perte d'intégrité des matériels peut engendrer la présence de corps étrangers à toute étape de la fabrication.

La main d'œuvre peut engendrer la présence de corps étrangers à toute étape de fabrication.

Maintenance préventive

- Déterminer et identifier les installations et matériels nécessaires à la maintenance.
- Définir, formaliser et respecter les modalités de maintenance préventive des installations et matériels.

Enregistrer les activités de maintenance préventive et conserver ces enregistrements.

Produits utilisés lors des activités de maintenance

Utiliser des lubrifiants aptes au contact alimentaire fortuit pour les parties en contact ou à proximité du produit et conserver les fiches techniques correspondantes [09-11] .

Métrologie des équipements de mesure, de contrôle et de surveillance [09-01 à 09-10]

- Déterminer et identifier les équipements de mesure, de contrôle et de surveillance permettant d'obtenir ou de vérifier la conformité ou la sécurité des produits fabriqués.
- Définir, formaliser et respecter les prescriptions de chaque appareil (aptitude requise et écart maximum toléré).
- Planifier et mettre en œuvre les opérations de vérification et d'étalonnage des équipements.
- Enregistrer les résultats de vérification et d'étalonnage et leur interprétation et conserver ces enregistrements.
- Si nécessaire, suite aux résultats du contrôle, réaliser la maintenance des équipements de mesures et réévaluer et enregistrer la validité des résultats de mesures obtenus antérieurement avec l'appareil concerné.

Maintenance corrective

- Effectuer les activités de maintenance corrective de manière à ce que la production sur les lignes ou équipements adjacents ne coure aucun risque de
- Former le personnel de maintenance sur les dangers que ses activités font courir aux produits.
- Enregistrer les activités de maintenance corrective et conserver ces enregistrements.

Par exemple

Des cahiers des charges des nouveaux équipements peuvent être établis.

Une réception machine visant à s'assurer du respect des exigences définies peut être réalisée, enregistrée et conservée.

Le suivi des protocoles TECALIMAN (figurant en **annexe 3 - Tests de validation de l'homogénéisation**, en **annexe 4 - Evaluation des transferts inter-lots** et en **annexe 5 - Efficacité bactériolytique**) est recommandé.

Il est important de faire apparaître dans le programme de maintenance préventive :

- les dispositifs utilisés pour surveiller et/ou maîtriser les dangers liés à la sécurité des produits destinés à l'alimentation animale : tamis et filtres (y compris filtres pour l'air), aimants, détecteurs de métaux...,
- le contrôle de l'étanchéité des installations de transfert, de stockage, des trappes et vidange des mélangeurs.

Il est souhaitable de définir un stock minimum pour les pièces détachées critiques.

Produits utilisés lors des activités de maintenance : Les lubrifiants aptes au contact alimentaire fortuit peuvent porter par exemple la certification "NSF H1" ou "INS H1".

Parmi les équipements concernés par la métrologie, les plus critiques sont notamment :

- Les balances utilisées pour la pesée des intrants critiques,
- Les débitmètres du mélangeur,
- Les thermomètres utilisés pour les étapes de traitement thermique...

Maintenance corrective:

- Les demandes de maintenance ayant un impact sur la sécurité du produit peuvent être identifiées comme prioritaires.
- S'assurer que les réparations temporaires n'affectent pas la sécurité du produit.

Exemple d'application de la méthode HACCP pour la maintenance, pré-requis, qui pourrait s'appliquer à toutes les étapes ci-après.

Danger	Cause 5M Détails	P	G	C	Mesures de maîtrise Bonnes pratiques recommandées	Classement en PA ou CCP Commentaires Ex. mesures de maîtrise
---------------	-------------------------------	----------	----------	----------	--	---

Physique <u>Présence de corps étrangers</u>	Matériel Usure des équipements	2	2	4	Qualification et maintenance des équipements	Choix des équipements, Plans de maintenance préventif et correctif.
Physique <u>Introduction de corps étrangers</u>	Main d'œuvre Perte ou oubli de matériels lors de la maintenance ou du nettoyage	2	2	4	Nettoyage et désinfection des locaux et des équipements Compétence et hygiène des membres du personnel	Matériel de maintenance , de nettoyage à forte visibilité, Formation, sensibilisation de la main d'œuvre,

Etapes principalement impactées par ces BP

Réception intrants

Stockage transfert

Broyage

Autres traitements des intrants (laminage, floconnage,...)

Dosage

Mélange

Traitement thermique

Granulation

Refroidissement

Emiettage

Tamisage

Enrobage / sprayage

Autres traitements des produits semi-finis

Conditionnement

Recyclage

Revision #22

Created 4 April 2022 10:10:53 by Cécile Bouveret

Updated 22 August 2023 16:01:03 by Celine Ravel