

Annexe 3 - Tests de validation de l'homogénéisation

Repères sur les tests de validation de l'homogénéisation

Objectif : Prévenir le risque chimique dans un lot du mélange en vérifiant la dispersion des intrants

I- METHODE DE MESURE

TECALIMAN- FicheTech30B-Homogénéité test.pdf

TECALIMAN propose des règles techniques pour l'évaluation des performances d'homogénéisation d'un mélangeur par charge. Ces règles sont présentées dans la pièce jointe, voir **pdf** . Elles s'appliquent aux aliments composés dont aliment d'allaitement, et peuvent s'adapter aux fabricants de prémélanges, d'aliments minéraux et diététiques pulvérulents, d'aliments liquides.

TECALIMAN propose une fiche technique spécifique pour les aliments mash **TECALIMAN- Fiche Itec_H20-Essais industriels d'évaluation de l'homogénéité d'aliments mash avec un traveur granulé.pdf** .

La validation initiale du processus d'homogénéisation du mélange prendra en compte les paramètres extrêmes pour la durée de mélange, le taux de remplissage, la vitesse de rotation, le taux d'incorporation.

Pour la validation périodique, les paramètres seront à choisir entre les extrêmes validés, par exemple les plus représentatifs. Les valeurs des tests de validation de l'homogénéisation sous forme de Coefficient de Variation (CV) sont exprimées en pourcentage.

II-INTERPRETATION DES RESULTATS

La conformité du CV est évaluée selon :

- les obligations du site industriel,
- l'objectif de qualité choisi par l'industriel.

Dans le cadre de la fabrication de **prémélanges**,

- Les résultats de test de capabilité d'homogénéisation présentant $CV \leq 5\%$ sont considérés conformes.
- Les résultats de test de capabilité d'homogénéisation présentant un $CV > 5\%$ et $\leq 8\%$ sont considérés conformes à surveiller dans le respect de la législation en vigueur.
- Les résultats de test de capabilité d'homogénéisation présentant un $CV > 8\%$ sont considérés non conformes, une analyse des causes et la mise en place d'actions correctives doivent être menées.

Dans le cadre de la fabrication **d'aliments minéraux**,

- Les résultats de test de capabilité d'homogénéisation présentant un $CV \leq 8\%$ sont considérés conformes.
- Les résultats de test de capabilité d'homogénéisation présentant un $CV > 8\%$ et $\leq 12\%$ sont considérés conformes à surveiller dans le respect de la législation en vigueur.
- Les résultats de test de capabilité d'homogénéisation présentant un $CV > 12\%$ sont considérés non conformes, une analyse des causes et la mise en place d'actions correctives doivent être menées.

Dans le cadre de la fabrication d'**aliments composés**,

- Les résultats de test de capabilité d'homogénéisation présentant un $CV \leq 5\%$ sont considérés conformes.
- Les résultats de test d'homogénéité présentant un $CV > 5\%$ et $\leq 10\%$ sont considérés conformes à surveiller dans le respect de la législation en vigueur.
- Les résultats de test de capabilité d'homogénéisation présentant un $CV > 10\%$ sont considérés non conformes, une analyse des causes et la mise en place d'actions correctives doivent être menées.

Dans le cadre de **mélange d'aliments composés (y compris aliments minéraux) entre eux**,

Méthodologie de mesure : comptage ou mesure d'un ou plusieurs intrant(s) représentatif(s) de la formule.

Seuils d'interprétation :

- Les résultats de test de capabilité d'homogénéisation présentant un $CV \leq 20\%$ sont considérés conformes.
- Les résultats de test de capabilité d'homogénéisation présentant un $CV > 20\%$ et $\leq 30\%$, sont considérés conformes à surveiller dans le respect de la législation en vigueur.
- Les résultats de test de capabilité d'homogénéisation présentant un $CV > 30\%$ sont considérés non conformes, une analyse des causes et la mise en place d'actions correctives doivent être menées.

Dans le cadre de la fabrication d'aliments **mash**,

Pour les mélangeurs exclusivement réservés aux mélanges d'aliments mash ne contenant pas d'additifs à teneur garantie par l'étiquetage de l'aliment ou contenant des additifs à teneur garantie par l'étiquetage de l'aliment incorporés uniquement via un aliment composé, tenant compte de la prise d'échantillons analysés de tailles inférieures à la taille de la ration alimentaire, l'adaptation suivante doit être retenue :

Méthodologie de mesure : comptage ou mesure d'un ou plusieurs intrant(s) représentatif(s) de la formule.

Seuils d'interprétation :

- Les résultats de test de capacité d'homogénéisation présentant un $CV \leq 20\%$ sont considérés conformes.
- Les résultats de test de capacité d'homogénéisation présentant un $CV > 20\%$ et $\leq 30\%$, sont considérés conformes à surveiller dans le respect de la législation en vigueur.
- Les résultats de test de capacité d'homogénéisation présentant un $CV > 30\%$ sont considérés non conformes, une analyse des causes et la mise en place d'actions correctives doivent être menées.

Dans le cadre de la fabrication d'aliments **liquides**,

Les tests sont réalisés sur un traceur au choix (Matières Azotées Totales, ...) quantifiable par une méthode validée par les laboratoires.

Etant donné la spécificité du liquide lorsqu'un additif solide est incorporé directement ou via un prémélange ou un aliment complémentaire il est préférable de le choisir comme traceur.

- Les résultats de test de capacité d'homogénéisation présentant un $CV \leq 5\%$ sont considérés conformes.
- Les résultats de test de capacité d'homogénéisation présentant un $CV > 5\%$ et $\leq 10\%$ sont considérés conformes à surveiller dans le respect de la législation en vigueur.
- les résultats de test de capacité d'homogénéisation présentant un $CV > 10\%$ sont considérés non conformes, une analyse des causes et la mise en place d'actions correctives doivent être menées.

Dans les autres cas, les seuils de 5 et 10 % en CV s'appliquent.

TABLEAU RÉCAPITULATIF

	AC	AL	AM	PM	Aliments MASH
Conforme	$CV \leq 5\%$	$CV \leq 5\%$	$CV \leq 8\%$	$CV \leq 5\%$	$CV \leq 20\%$

Conforme à surveiller	CV > 5% et ≤10%	CV > 5% et ≤10%	CV > 8% et ≤12%	CV > 5% et ≤8%	CV > 20% et ≤30%
Non conforme	CV > 10%	CV > 10%	CV > 12%	CV > 8%	CV > 30%

III-FREQUENCE DE REALISATION DES TESTS

La fréquence des tests de validation de l'homogénéisation doit être définie dans le cadre des plans d'autocontrôles. Elle doit être adaptée en cas de constatation de dérive.

Revision #3

Created 25 July 2023 13:11:29 by Celine Ravel

Updated 25 July 2023 13:35:02 by Celine Ravel