

# Autres traitements des intrants : laminage (AC), floconnage (AC), extrusion (AC), tannage (AC)

Ces étapes permettent un traitement spécifique des intrants.

**Aplatissage, laminage** : Réduction de la taille de particules par passage de la matière première pour aliments des animaux (des grains, par exemple) entre deux rouleaux avec ou sans incorporation d'eau.

**Floconnage** : Laminage d'un produit traité par la chaleur humide, *séché et refroidi*.

**Extrusion** : Procédé thermique au cours duquel la vaporisation brutale de l'eau contenue dans le produit entraîne l'éclatement de celui-ci, suivi d'une mise en forme spéciale par passage à travers une filière.

Cette étape est étudiée ici, dans le cadre de la réduction des facteurs antinutritionnels (facteurs qui peuvent avoir un impact sanitaire sur les animaux)

**Protection contre la dégradation ruminale** : (tannage) Procédé destiné, par traitement physique (chaleur, pression, vapeur ou combinaison de ces facteurs) et/ou par l'action d'aldéhydes, de lignosulfonates, d'hydroxyde de sodium ou d'acides organiques (tels que l'acide propionique ou l'acide tannique), par exemple, à protéger les nutriments de la dégradation dans le rumen. La teneur en aldéhydes libres des matières premières pour aliments des animaux protégées contre la dégradation ruminale par des aldéhydes doit être inférieure ou égale à 0,12 %.

Dans le cadre de la protection contre la dégradation ruminale, et plus particulièrement dans le cadre du tannage (traitement des protéines pour réduire leur solubilité et leur dégradation dans le rumen), le tannage par action d'aldéhyde comme le formol n'a pas été retenu dans cette analyse de risque type.

|        |  |
|--------|--|
| Risque |  |
|--------|--|

| Danger  | Cause<br>5M<br>Détails  | P | G | C | Mesures de maîtrise<br>Bonnes pratiques recommandées   | Classement en PA ou CCP<br>Commentaires<br>Ex. mesures de maîtrise  |
|---|---|---|---|---|--|---|
| <p><b>Biologique</b><br/>Développement microbologique en phase humide</p>                                     | <p><b>Méthode</b><br/>Non maîtrise du process</p>             | 1 | 2 | 2 | <p>Compétence et hygiène des membres du personnel<br/>Services généraux — air, eau, énergie<br/>Qualification et maintenance des équipements</p> | <p>Validation des équipements (humidité)<br/>Plan de maintenance préventive<br/>Formation du personnel à la conduite des équipements<br/>Enregistrement des anomalies et gestion des non-conformités</p>  |
| <p><b>Chimique</b><br/><b>ETAPE EXTRUSION :</b><br/>Réduction insuffisante des facteurs antinutritionnels</p> | <p><b>Méthode</b><br/>Non maîtrise du process d'extrusion</p> | 2 | 3 | 6 | <p>Compétence et hygiène des membres du personnel<br/>Services généraux — air, eau, énergie<br/>Qualification et maintenance des équipements</p> | <p><b>CCP1</b><br/><i>Réduction insuffisante des facteurs antitrypsiques du soja</i><br/><br/>Plan de maintenance des extrudeurs<br/>Validation et suivi des paramètres d'extrusion<br/>Formation du personnel au procédé d'extrusion<br/>Enregistrement des paramètres d'extrusion<br/>Enregistrement des anomalies et gestion des non-conformités</p> |

|   |  |          |          |          |  |   |
|---|--|----------|----------|----------|--|---|
| <p><b>Chimique</b><br/>Mélange d'intrants</p>                                   | <p><b>Milieu</b><br/>Transfert de reliquats de fabrications antérieures.</p> | <p>1</p> | <p>2</p> | <p>2</p> | <p>Nettoyage et désinfection des locaux et des équipements<br/>Compétence et hygiène des membres du personnel<br/>Qualification et maintenance des équipements<br/>Mesures de prévention des transferts inter-lots</p> | <p>Mise en place de plans de maintenance et de nettoyage<br/>Planning de fabrication<br/>Formation du personnel à la conduite des équipements<br/>Validation des paramètres de transfert, nettoyage (temporisation ...)</p> |
| <p><b>Chimique</b><br/>Présence de contaminants chimiques dans les intrants</p> | <p><b>Milieu</b><br/>Transfert de reliquats de fabrications antérieures.</p> | <p>1</p> | <p>3</p> | <p>3</p> | <p>Nettoyage et désinfection des locaux et des équipements<br/>Compétence et hygiène des membres du personnel<br/>Qualification et maintenance des équipements<br/>Mesures de prévention des transferts inter-lots</p> | <p>Enregistrement des anomalies et gestion des non-conformités</p>  |

Revision #10

Created 4 April 2022 10:13:46 by Cécile Bouveret

Updated 18 August 2023 10:32:40 by Cécile Bouveret