

ANNEXE II relative au test des barrières fonctionnelles

NOTE : Les travaux relatifs au test des barrières fonctionnelles ne sont pas finalisés. Cette annexe indique uniquement des préconisations générales concernant ce test.

Certains matériaux constituent des barrières à migration des substances chimiques, comme les feuilles d'aluminium d'au moins 10 micromètres d'épaisseur (sans micro perforations). Les barrières fonctionnelles permettent de limiter le transfert de constituants de telle sorte que le matériau ou l'objet final respecte l'article 3 du règlement cadre dans les conditions normales ou prévisibles de son emploi.

Dans le cas des conditionnements de denrées alimentaires, la conformité à l'article 3 est requise au moins jusqu'à la date limite de consommation ou la date de durabilité minimale de la denrée.

L'efficacité de la barrière fonctionnelle à une substance ou à un groupe de substances peut aussi faire l'objet d'une évaluation en amont de la mise en contact avec l'aliment.

Concernant l'efficacité des barrières, une hypothèse possible est de considérer qu'un matériau d'emballage pour denrées sèches se comporte comme une barrière fonctionnelle suffisamment efficace à une substance donnée ou à un groupe de substances données s'il contribue à limiter, à un certain pourcentage au maximum de sa teneur dans le papier et carton, la migration de cette substance dans la denrée alimentaire, mesurée à la fin de sa durée de vie.

Un pourcentage de 1% correspondrait de manière conceptuelle à une migration maximale de 10 ppb, qui toutefois ne permettrait pas de garantir l'innocuité vis-à-vis de substances dans le cas où celles-ci seraient cancérigènes, mutagènes, reprotoxiques (CMR), ou génotoxiques.

- Cas des barrières sous forme de sacs en matières plastiques

La plupart des matières plastiques ne limitent le transfert de certaines substances dans des conditions prédéfinies que pendant une durée limitée, qu'il convient de déterminer pour qualifier les performances des barrières fonctionnelles.

Des substances appropriées sont utilisées pour représenter les contaminants potentiels dans les papiers et cartons lors du test de la barrière fonctionnelle.

Il convient de mettre en place un test approprié pour analyser la migration de ces substances dans des conditions d'essais spécifiques couvrant les conditions d'emploi au contact de l'aliment.

Ce test doit être documenté et validé en interne.

Compte tenu de la durée de vie importante de certaines denrées alimentaires sèches, les tests peuvent être réalisés à une température plus élevée. Il convient toutefois de prêter attention à ne pas réduire l'efficacité de la barrière fonctionnelle en modifiant la structure du matériau barrière (ex : cristallinité) par l'effet de la température durant l'essai.

-Cas des barrières intégrées au papier et carton (faces internes) / cas des matériaux adsorbants intégrés aux papiers et cartons

Des principes similaires peuvent être appliqués dans ces situations.