



Bruxelles, le 8 septembre 2014

## Conseils pour une déclaration de composition des adhésifs pour contact alimentaire

---

La FEICA (Fédération Européenne des Industries de Colles et Adhésifs) est une association multinationale représentant le secteur européen des colles et des adhésifs. Avec le soutien de ses associations nationales et de plusieurs membres directs et affiliés, FEICA coordonne, représente et promeut les intérêts communs du secteur à travers l'Europe. À ce titre, la FEICA vise à établir un dialogue constructif avec les législateurs afin d'agir comme un partenaire fiable en vue de résoudre les problèmes qui affectent le secteur européen des adhésifs et des colles.

Sommaire.....	1
1. Introduction / Objectifs .....	2
2. Contexte réglementaire.....	
2.1 Règlement (CE) N° 1935/2004 – Le Règlement cadre.....	3
2.2 Règlement (CE) N° 2023/2006 amendé – Bonnes pratiques de fabrication.....	4
2.3 Règlement (UE) N°10/2011 amendé – Règlement Plastiques.....	5
2.4 Législations des états membres de l'UE.....	7
2.5 Autres : Recommandations, Résolutions, etc.....	8
2.6 Législation non européenne.....	9
3. Exigences pour les fabricants d'adhésifs.....	9
3.1 Collecte de données sur les matières premières.....	9
3.2 Évaluation des matières premières.....	9
3.3 Évaluation liée aux adhésifs.....	10
3.4 Évaluation de l'adhésif par l'utilisateur en aval.....	12
4. Modèle de déclaration de composition pour contact alimentaire.....	14
5. Synthèse.....	15
6. Contact.....	15
Annexe I : Informations à DEMANDER aux fournisseurs de matières premières.....	16
Annexe II : Liste de rejet.....	17
Annexe III : Liens utiles.....	18

## 1. Introduction / Objectifs

Ce guide a été réalisé par le groupe de travail « Papier & Emballages » de la FEICA. Il s'adresse avant tout, aux membres de la FEICA et aux membres de ses associations nationales qui fabriquent des adhésifs pour le marché de l'emballage alimentaire dans l'Union Européenne (UE). Ce guide peut aussi intéresser les utilisateurs d'adhésifs destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, tels que les transformateurs d'emballages et leurs utilisateurs en aval ainsi que d'autres parties prenantes tels que les législateurs.

Depuis plusieurs années, l'UE dispose d'une législation relative à l'emballage alimentaire destinée à protéger la santé des consommateurs, ex. le règlement cadre (CE) N° 1935/2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires. Avec le Règlement (CE) N° 2023/2006, la Commission a également défini des règles de bonnes pratiques de fabrication (BPF) pour les groupes de matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires. Le règlement cadre établit les principes généraux et précise que des mesures spécifiques peuvent être prises pour divers types et composants d'emballages alimentaires. Diverses mesures sont déjà en place et définissent les conditions et les règles de conformité aux exigences du règlement cadre. Bien qu'il n'existe pas de telle mesure pour les adhésifs au niveau de l'UE, les principes généraux du règlement cadre doivent être respectés. Le secteur des plastiques fait l'objet de mesures spécifiques depuis des années : en premier lieu par la Directive 2002/72/CE concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires et, depuis le 1er mai 2011, par le Règlement (UE) N° 10/2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires. Bien que ce règlement précise que les adhésifs ne sont pas des plastiques et ne sont donc pas soumis à une déclaration de conformité, il impose également l'obligation légale aux fournisseurs d'adhésifs de fournir des informations adéquates afin que la conformité puisse être démontrée pour l'objet en matière plastique final [considérant (30) du règlement]. La FEICA s'engage à soutenir le flux des informations nécessaires pour assurer la sécurité de nos produits dans la chaîne d'approvisionnement, tant en amont qu'en aval, et publie les présentes instructions spécialement pour aider ses entreprises membres. Ce guide contient par conséquent des outils, recommandations et réponses tels que : quelles informations collecter auprès des fournisseurs de matières premières pour adhésifs, afin d'aider à déterminer si une matière première convient ou non pour une application en contact avec des denrées alimentaires, où trouver les textes légaux correspondants pour obtenir plus d'informations, et fournit un arbre décisionnel pour évaluer l'adéquation d'un adhésif pour l'application envisagée. En 2010, la FEICA a mené à bien un projet appelé « MIGRESIVES » visant à montrer que la migration des substances à partir d'adhésifs peut être modélisée d'une manière similaire à celle déjà démontrée pour les plastiques. Le recours à la modélisation peut compléter, voire remplacer les tests de migration, plus longs et plus coûteux, sans compromettre la sécurité des emballages alimentaires. Enfin, ce document explique les informations à fournir dans une déclaration de composition pour contact alimentaire de manière à communiquer des informations adéquates au niveau suivant dans la chaîne d'approvisionnement. En suivant ce guide, le fabricant d'adhésifs devrait pouvoir démontrer que ses produits répondent aux exigences du règlement cadre à l'aide des divers outils proposés.

Pour répondre aux besoins spécifiques de performance de nombreux objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires (sacs, sachets, boîtes, planches à découper, meubles de cuisine, etc.), et à la multitude des matériaux employés (plastique, papier, carton, bois, etc.), il faut différents types d'adhésifs. Quelles que soient les réactions chimiques et le mécanisme de prise (polymérisation physique ou chimique), les films adhésifs durcis se composent essentiellement de substances organiques polymères de masse moléculaire élevée.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Pour plus de détails sur les termes et leur définition, consultez la norme EN 923 (2008:06), Adhésifs — Termes et définitions, 2.1.1 adhésif.

## 2.

### Définition générale d'un adhésif

« Un adhésif est une substance non métallique capable de joindre des matériaux par collage des surfaces (adhésion), la jonction ayant une résistance interne adéquate (cohésion). »<sup>2</sup> Les adhésifs durcissent soit par évaporation d'un solvant ou par refroidissement ou ils se polymérisent sous l'effet de réactions chimiques qui se produisent entre plusieurs constituants.<sup>3</sup>

## 3. Cadre réglementaire

Dans le domaine des matériaux entrant en contact avec les denrées alimentaires, les matériaux et les objets en plastique sont réglementés par une mesure spécifique harmonisée au niveau de l'UE : le règlement (UE) n° 10/2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique. Ce règlement contient, entre autres, une liste de substances autorisées. Les autres groupes de substances tels que, par exemple, les adhésifs, les revêtements ou les encres d'imprimerie, ne sont pas encore réglementés par de dispositions harmonisées spécifiques.

Ces groupes de matériaux restent soumis au règlement-cadre (CE) n° 1935/2004, ainsi qu'aux éventuelles réglementations nationales applicables dans les États membres de l'UE.

Dans la mesure où le règlement concernant les matériaux et objets en matière plastique contient une liste exhaustive des substances évaluées, il est utilisé comme référence réglementaire principale à chaque fois où cela s'avère possible. De même et à titre alternatif, lorsque cela est pertinent, les avis de l'Autorité européenne de sécurité des aliments, les résolutions du Conseil de l'Europe et les législations nationales (voire NON-européennes) sont utilisées pour référence.

Les sections suivantes de ce chapitre apportent des précisions supplémentaires sur les réglementations les plus pertinentes.

## 4. Règlement (CE) n° 1935/2004 – Le règlement-cadre

Le Règlement (CE) N° 1935/2004 sur les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, fournit des principes généraux régissant tout type de matériau en contact avec des denrées alimentaires et est connue sous le nom de Règlement cadre.

Il indique que des mesures spécifiques (législation européenne harmonisée) peuvent être adoptées pour certains groupes de matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires (17 en tout) tels que définis à l'Annexe I. Une mesure établit les règles spécifiques pour les matériaux et objets d'un groupe déterminé afin qu'ils se conforment aux exigences du Règlement cadre. Outre les plastiques, le caoutchouc, le métal, les revêtements de verre, le papier, les encres d'impression et les adhésifs représentent des groupes de matériaux pour lesquels des mesures spécifiques sont prévues. Au stade actuel, aucune mesure spécifique n'a été émise pour réglementer les adhésifs.

L'Article 3 du Règlement cadre stipule les exigences essentielles auxquelles doit satisfaire tout type de matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires. Il importe de noter que les matériaux destinés au contact alimentaire sont **TOUS** les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, y compris les matériaux d'emballage, mais aussi les couverts, assiettes, machines, conteneurs, etc.

<sup>2</sup> EN 923:1995, Adhésifs — Termes et définitions, 2.1.1 adhésif

<sup>3</sup> Hermann Onusseit, Rainer Wehringhaus, Gunther Dreezen, Jürgen Wichelhaus, Joel Schall, Lothar Thiele et Ansgar van Halteren « Adhesives, 1. General » in Ullmann's Encyclopaedia of Industrial Chemistry 2010, Wiley-VCH, Weinheim. doi:10.1002/14356007.a01\_221.pub3

### ARTICLE 3 :

*Les matériaux et objets, y compris les matériaux et objets actifs et intelligents, sont fabriqués conformément aux bonnes pratiques de fabrication afin que, dans les conditions normales ou prévisibles de leur emploi, ils ne cèdent pas aux denrées alimentaires des constituants en une quantité susceptible :*

- a) de présenter un danger pour la santé humaine ;*
- b) d'entraîner une modification inacceptable de la composition des denrées ; ou*
- c) d'entraîner une altération des caractères organoleptiques de celles-ci*

Outre ces exigences, le Règlement (CE) N° 1935/2004 établit certaines dispositions spécifiques relatives à la traçabilité, au processus d'autorisation des nouvelles substances, à la Déclaration de Conformité (DC) pour les groupes de substances déjà réglementés par une mesure spécifique ainsi que la documentation applicable à tous les matériaux couverts par le Règlement.

Outre l'article 3, les exigences légales les plus importantes du Règlement cadre concernant les **fabricants d'adhésifs** sont :

- la clause sur les BPF (voir aussi Règlement BPF (UE) N° 2023/2006)
- la traçabilité
- le contrôle de la libération de produits migrants

Il faut souligner que la conformité complète à l'article 3 du règlement relève uniquement du fabricant du matériau d'emballage final pour les conditions d'utilisation réelles ou prévisibles.

## 5. Règlement (CE) N° 2023/2006 amendé – Bonnes pratiques de fabrication

Le RÈGLEMENT DE LA COMMISSION (CE) N° 2023/2006 relatif aux bonnes pratiques de fabrication des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires définit des principes généraux visant à assurer l'adéquation du matériau ou de l'objet à l'utilisation finale prévue. Il s'impose à tous les intervenants dans la chaîne d'approvisionnement<sup>4</sup> et porte principalement sur les principes d'un système d'assurance de la qualité<sup>5</sup>, le contrôle de la qualité et la documentation appropriée dans le processus de fabrication.

Il incombe aux entreprises individuelles de définir comment remplir ces obligations en tenant compte de leur position dans la chaîne d'approvisionnement/la taille de l'entreprise et en intégrant ces exigences dans des systèmes complémentaires au sein de l'entreprise, tels qu'ISO 9001.

L'intention générale de ce règlement est de veiller à ce que tous les opérateurs intervenant dans le domaine des matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires puissent démontrer que les matériaux qu'ils mettent sur le marché sont conformes aux exigences du Règlement cadre et ne présentent donc pas un danger pour la santé humaine.

Les principes des BPF dans ce règlement ne visent pas particulièrement les exigences d'hygiène.

<sup>4</sup> Article 2 du Règlement (CE) N° 2023/2006 – « Le présent règlement s'applique à tous les secteurs et à tous les stades de la fabrication, de la transformation et de la distribution des matériaux et objets, jusqu'à la production de substances de départ, celle-ci non comprises. »

<sup>5</sup> Couvrant l'adéquation des matériaux de départ, des opérations, des locaux et de l'équipement ainsi que la qualification du personnel.

## 6. Règlement (UE) N°10/2011 amendé – Règlement Plastiques

Le Règlement de la Commission (UE) N° 10/2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires consolide et remplace la précédente Directive 2002/72/CE et ses six amendements et intègre également certaines anciennes Directives relatives aux essais de migration, aux simulants et au chlorure de vinyle<sup>6</sup>.

Le Règlement (UE) N° 10/2011 vise à prévoir des mesures spécifiques pour les plastiques et son champ d'application concerne :

- (a) les matériaux et objets ainsi que leurs éléments constitués exclusivement de matière plastique ;
- (b) les matériaux et objets en matière plastique multicouches dont les différentes couches sont reliées entre elles à l'aide de colle ou par tout autre moyen ;
- (c) les matériaux et objets visés aux points a) et b) imprimés et/ou enduits d'un revêtement ;
- (d) les couches en matière plastique ou revêtements en matière plastique formant des joints de capsules et de fermetures, qui composent avec ces capsules et fermetures un ensemble de deux ou plusieurs couches de matériaux de nature différente ;
- (e) les couches en matière plastique de matériaux et d'objets multimatériaux multicouches.

Le Règlement Plastiques définit des exigences quant à la composition des substances utilisées dans les plastiques. Il est de pratique courante d'utiliser également ces exigences pour une première évaluation des substances utilisées dans les adhésifs.

**La Liste de l'Union définie au Tableau 1 de l'Annexe I :** fournit une liste des monomères, autres substances de départ et additifs autorisés, avec des informations sur l'identité et l'utilisation de la substance (additifs, monomères, auxiliaires de production de polymères etc.). Cette liste comprend également des restrictions et spécifications (LMS, pureté, etc.).

**Substances non soumises à la Liste de l'Union :** p. ex. les auxiliaires de production de polymères (APP) s'ils ne sont pas encore couverts par la Liste de l'Union, les auxiliaires de polymérisation (AP), les NIAS (impuretés/produits de réaction) etc. seront évalués conformément aux principes scientifiques d'évaluation des risques reconnus à l'échelle internationale (article 19).

**Substances non incluses dans la Liste de l'Union :** Le règlement autorise l'utilisation de substances non incluses dans la Liste de l'Union à condition que ces substances ne soient pas mutagènes, cancérigènes ou toxiques pour la reproduction (p. ex. classées dans les catégories 1a, 1b, 2 du règlement CLP), ne soient pas des nanomatériaux et qu'elles soient utilisées derrière une barrière fonctionnelle, pour autant que la migration de ces substances dans l'aliment / le simulant alimentaire soit limitée à 10 µg/kg.

**Autres restrictions définies à l'Annexe II :** Le règlement définit également des restrictions spécifiques sur certains métaux autres que ceux réglementés par 94/62/CE ainsi que sur les amines aromatiques primaires qui intéressent particulièrement les fabricants d'adhésifs.

Outre les exigences de composition, le Règlement prévoit des dispositions concernant la **Déclaration de Conformité et la documentation** (Articles 15 et 16). La Déclaration de Conformité constitue l'information au sein de la chaîne d'approvisionnement. Elle s'applique à la chaîne de production des matériaux plastiques destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, à l'objet final mais également aux stades intermédiaires jusqu'aux substances de départ. Elle doit être disponible aux stades de la commercialisation autres que la vente au détail. Elle doit également être disponible au stade de l'importateur = stade de commercialisation des produits importés. Elle constitue l'information pour les autorités de contrôle. La documentation peut comporter tous types de documents (p. ex. matières premières, informations/certificats, données d'analyse, données d'évaluation des risques, etc.) pouvant

<sup>6</sup> Directive 82/711/CEE et ses amendements, sur les règles de base de vérification de la migration  
Directive 85/572/CEE et ses amendements, sur la Liste de simulants  
Directive 78/142/CEE, 80/766/CEE et amendements, sur le chlorure de vinyle

étayer la DC finale. Des informations probantes doivent être disponibles à tous les stades pour toutes les déclarations de conformité. Cette documentation doit être conservée en interne et mise à la disposition des autorités à leur demande.

Les fabricants d'adhésifs ne sont pas légalement tenus de fournir une déclaration de conformité, car l'adhésif peut contenir des substances qui ne sont pas autorisées par ce règlement. Cependant, le **fabricant d'adhésifs fournira des « informations adéquates »** en vue de permettre à l'utilisateur des adhésifs d'assurer la conformité des substances aux limites de migration. Ces informations adéquates peuvent être incluses dans la Déclaration de Composition pour Contact Alimentaire (dont un modèle est fourni à la section 5 de ce guide).

Citation : considérants 6 et 30

*6) Les matériaux et objets en matière plastique peuvent être composés de différentes couches de matière plastique reliées entre elles par de la colle. Ils peuvent aussi être imprimés ou enduits d'un revêtement organique ou inorganique. Les matériaux et objets en matière plastique imprimés ou enduits et ceux dont les différentes couches tiennent ensemble à l'aide de colle doivent entrer dans le champ d'application du présent règlement. Les colles, les revêtements et les encres d'imprimerie ne sont pas nécessairement composés des mêmes substances que les matières plastiques. Le règlement (CE) n° 1935/2004 prévoit la possibilité d'arrêter des mesures spécifiques concernant les colles, les revêtements et les encres d'imprimerie. Dès lors, les matériaux et objets en matière plastique qui sont imprimés ou enduits ou dont les différentes couches tiennent ensemble à l'aide de colle doivent pouvoir contenir, dans les couches d'encre d'imprimerie, de revêtement ou de colle, d'autres substances que celles autorisées au niveau de l'Union européenne dans les matières plastiques. Ces couches peuvent faire l'objet d'autres dispositions de l'Union européenne ou des États membres.*

*30) Les revêtements, les encres d'imprimerie et les colles ne font pas encore l'objet d'une législation de l'Union européenne spécifique et ne sont donc pas soumis à l'obligation de fourniture d'une déclaration de conformité. Cependant, en ce qui concerne les revêtements, les encres d'imprimerie et les colles destinés à être utilisés dans des matériaux et objets en matière plastique, des informations adéquates doivent être fournies au fabricant de l'objet en matière plastique final afin de lui permettre de garantir la conformité pour ce qui est des substances pour lesquelles des limites de migration ont été fixées dans le présent règlement.*



Lorsque des substances figurant dans la Liste de l'Union sont utilisées dans des adhésifs, les limitations/restrictions spécifiques doivent être respectées et des informations sur ces limitations/restrictions doivent figurer dans la Déclaration de Composition pour Contact Alimentaire. La déclaration doit également contenir d'éventuelles informations sur les additifs à double usage.

#### Additifs à double usage

*Un additif à double usage est une substance autorisée à la fois comme additif dans les plastiques et comme additif alimentaire ou substance aromatisante. L'objectif principal de la législation est de veiller à ce que l'utilisateur de matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires soit informé de la présence d'un additif à double usage dans le plastique, afin que celui-ci puisse être confronté à la législation alimentaire appropriée ou aux interactions entre l'aliment et l'emballage.*

Les adhésifs peuvent contenir des substances non répertoriées dans la Liste de l'Union, à condition de permettre à l'objet final d'être conforme à l'article 3 du Règlement cadre et de ne pas présenter un danger pour la santé humaine (autrement dit que ce ne soient pas des CMR, nanomatériaux etc.). Ces substances peuvent faire l'objet d'autres dispositions de l'Union européenne ou des États membres, comme il est expliqué plus loin dans ce document.

En matière de vérification de la migration, le Règlement (UE) N° 10/2011 définit des Limites de migration spécifiques (LMS) et une Limite de migration globale (LMG), qui doit être respectée par le matériau ou objet final ; il définit les simulants selon l'aliment concerné et fixe les conditions de vérification en corrélation avec l'application en contact alimentaire prévue. Le règlement présente des options d'examen et fournit des notes concernant la vérification de conformité. Les essais de migration peuvent être réalisés sur des simulants alimentaires ou sur les aliments ; un recours à la modélisation est possible pour démontrer la conformité, à condition que la méthode soit scientifiquement reconnue.

## 7. Législations des états membres de l'UE

Concernant les composants d'adhésifs non répertoriés dans les règlements de l'UE, les états membres peuvent appliquer des législations nationales pour évaluer leur aptitude à l'utilisation prévue.

Les législations nationales sont contraignantes dans le pays spécifique où elles sont édictées et doivent être utilisées pour répondre aux exigences de conformité dans le pays en question. Les législations nationales sont généralement structurées suivant le concept de listes positives (liste des substances autorisées dans la fabrication de matériaux destinés à être utilisés dans l'application réglementée et leurs restrictions et/ou limitations). Dans certains cas, une liste des catalyseurs et/ou auxiliaires technologiques est également incluse.

Actuellement très peu de législations nationales réglementent les adhésifs en particulier, mais des listes positives relatives à d'autres matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires peuvent également être utilisées pour en évaluer la conformité. La législation nationale applicable et ses restrictions doivent être référencées dans la Déclaration de Composition pour Contact Alimentaire.

Les principales législations nationales couvrant différents types de matériaux et faisant dans certains cas référence aux adhésifs sont :

- Allemagne : Bedarfsgegenständeverordnung
- Pays-Bas : Warenwet
- Italie : Décret du 21 mars 1973 tel qu'amendé,
- Espagne = Décret Royal n. 847-2011 sur les matériaux polymères

## Le principe de reconnaissance mutuelle

Dans le commerce de marchandises intracommunautaire, la reconnaissance mutuelle est le principe selon lequel un produit légalement commercialisé dans un État membre et non soumis à une harmonisation européenne doit être autorisé à la commercialisation dans tout autre État membre, même lorsque le produit n'est pas entièrement conforme aux règles techniques de l'État membre de destination. Pratiquement, cela signifie qu'un produit/une substance conforme à une législation donnée dans un des États membres doit être considéré(e) conforme également dans le reste du territoire de l'UE. Cependant, chaque État membre peut imposer des restrictions ou interdictions au niveau législatif national si des craintes pour la santé ou l'environnement se posent pour la population/l'environnement de cet État membre suite à l'utilisation de ce produit/cette substance (p. ex. le BPA en France).

Concernant les adhésifs, cela signifie qu'une substance non répertoriée dans la Liste de l'Union, mais répertoriée par exemple uniquement dans la Warenwet néerlandaise, peut être commercialisée également dans tout autre État membre de l'UE, à condition que le pays de destination n'ait pas imposé d'interdictions ou de restrictions pour cette substance.

## **8. Autres : Recommandations, Résolutions, etc.**

Pour les constituants de l'adhésif qui ne sont répertoriés ni dans les règlements de l'UE ni dans la législation nationale, on peut se référer à des textes non juridiquement contraignants tels que :

- Avis de l'EFSA
- Recommandations du BfR allemand
- Résolutions du Conseil de l'Europe

### - Recommandations du BfR allemand

Bien qu'il s'agisse de recommandations (pas de législation) sans caractère contraignant, elles sont souvent utilisées comme outil critique d'évaluation de la conformité. Les adhésifs les plus fréquents sont traités dans :

- Recommandation XIV-A sur les dispersions sans plastifiants -> référence croisée avec le Règlement Plastiques
- Recommandation XXVIII – sur les polyuréthanes réticulés en tant que couches adhésives pour les matériaux d'emballage alimentaire
- Recommandation XXV – sur les paraffines solides, les cires microcristallines et les mélanges de celles-ci avec des cires, résines et plastiques

### Résolutions du Conseil de l'Europe

Il n'y a pas de résolutions propres aux adhésifs. Certaines de ces résolutions peuvent cependant servir à évaluer le statut d'ingrédients utilisés dans des adhésifs lorsqu'ils ne figurent pas dans la Liste de l'Union ou dans les législations nationales, p. ex. :

- [Résolution AP \(92\) 2 relative au contrôle des auxiliaires de polymérisation pour les matières et articles plastiques](#)
- [Résolution AP \(96\) 5 sur les vernis destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires](#)
- [Résolution AP \(2002\) 1 sur les matières et articles en papier et carton destinés à entrer en contact avec ces denrées alimentaires](#)
- [Résolution Cadre AP \(2004\) 1 sur les vernis destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires](#)
- [Résolution AP \(2004\) 2 sur les sur les bouchons en liège et autres matières et objets en liège destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires](#)
- Résolution AP (2004) 3 sur les résines échangeuses d'ions et adsorbantes utilisées dans le traitement des denrées alimentaires (remplace la Résolution AP (97) 1)
- [Résolution AP \(2004\) 5 sur les sur les silicones utilisées pour les applications en contact avec des denrées alimentaires](#)



## 9. Législation non européenne

Si une substance n'est répertoriée dans aucun Règlement de l'UE ou document de référence dans l'UE (tels que décrits ci-dessus), une législation non européenne peut être utilisée pour l'évaluation.

La FDA (Food and Drug Administration) est une agence du Département de la Santé et des Services Sociaux des États-Unis. La FDA est notamment responsable de la protection de la santé publique par la réglementation et la supervision de la sécurité alimentaire. Voici deux exemples de sections de la FDA qui pourraient s'appliquer aux adhésifs en contact avec des denrées alimentaires :

- 21CFR175.105 sur les adhésifs, où la conformité en cas de contact INDIRECT avec des denrées alimentaires implique que le matériau soit séparé des aliments par un autre matériau (barrière fonctionnelle)<sup>7</sup>
- 21CFR175.300 sur les revêtements en résine et polymère, où la conformité en cas de contact DIRECT avec des denrées alimentaires autorise un contact direct avec le film ou revêtement
- 21 CFR175.125 Adhésifs sensibles à la pression

En raison de l'approche différente des règlements de la FDA et de l'EU, et de la complexité de ce sujet, nous ne l'aborderons pas en détails ici.

## 10. Exigences pour les fabricants d'adhésifs

En tant qu'élément de la chaîne d'approvisionnement des matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, le fabricant d'adhésifs doit répondre aux exigences réglementaires applicables et est tenu de vérifier l'adéquation générale de l'adhésif à l'application en contact alimentaire prévue. Une évaluation appropriée de l'adhésif est possible à condition de recevoir des informations suffisantes de la part du fournisseur de matières premières ainsi que sur l'application finale de contact alimentaire.

Ce chapitre décrit le processus de collecte des données relatives aux matières premières, le processus de l'évaluation des matières premières et, enfin, celui de l'évaluation de l'adhésif pour l'application prévue (voir diagramme 1 joint). Le second diagramme présente un arbre décisionnel permettant à l'utilisateur d'adhésifs d'évaluer l'adéquation d'un adhésif à l'application en contact alimentaire prévue.

### 3.1 Collecte de données sur les matières premières

Pour choisir les matières premières appropriées pour un nouvel adhésif, le fournisseur de matières premières devrait non seulement fournir une fiche de données techniques ou de sécurité, mais également envoyer des informations actualisées couvrant l'identification chimique et les aspects de conformité concernant le contact avec des denrées alimentaires (voir le modèle de demande MP à l'Annexe I). La FEICA a récemment développé une « Liste de rejet » de substances afin de vérifier le statut des matières premières vis-à-vis d'autres substances critiques (Annexe II), qui devrait également aider à évaluer la matière première.

Si les informations reçues du fournisseur ne sont pas suffisantes (p. ex. pas d'identification chimique, pas d'informations de conformité, etc.), la matière première peut être soit rejetée soit vérifiée par examen analytique.

### 3.2 Évaluation des matières premières

Si la matière première contient des substances figurant sur la Liste de rejet, la matière première doit être refusée. Les informations reçues concernant la conformité avec les règlements sur le contact alimentaire seront vérifiées dans les détails (informations reçues du fournisseur via le Modèle de demande d'informations au fournisseur, Annexe I).

Les adhésifs ne sont pas nécessairement composés des mêmes substances que les matières plastiques. Par conséquent, les matériaux et objets en matière plastique maintenus ensemble par des adhésifs doivent être autorisés à contenir, dans la couche adhésive, d'autres substances que celles autorisées

---

<sup>7</sup> Une barrière fonctionnelle dans le contexte de la FDA se définit différemment de la barrière fonctionnelle dans le contexte de la législation européenne.

au niveau de l'UE pour les plastiques. Ces couches peuvent être soumises à d'autres règles européennes ou nationales (citation de (UE) N° 10/2011, considérant (6)).

Pour toutes les substances répertoriées dans la Liste de l'Union ou autorisées d'une autre manière via le Règlement (UE) N° 10/2011, des restrictions (p. ex. LMS, QM) ou spécifications (telles que notées dans la colonne 10 du Tableau 1 à l'Annexe I du Règlement (UE) N° 10/2011) doivent être prises en considération dans le processus d'évaluation. Si une ou plusieurs substances ne sont pas couvertes par le règlement (UE) N° 10/2011, cela n'entraîne pas automatiquement le rejet de la matière première. Comme décrit plus haut, d'autres règlements ou recommandations européens ou nationaux peuvent être utilisés pour l'évaluation. Les restrictions prévues par ces règlements doivent également être prises en compte pour l'évaluation.

Le polymère en tant que tel est une structure inerte de masse moléculaire élevée. Étant donné que les substances d'une masse moléculaire supérieure à 1 000 Da ne peuvent généralement pas être absorbées dans le corps, le risque potentiel du polymère pour la santé est minimal. (Citation : Rég. (UE) N° 10/2011, considérant (8)).

Les composants de la matière première qui ne sont autorisés par aucune des sources décrites ci-dessus peuvent contenir des substances d'une masse moléculaire inférieure à 1000 Dalton.<sup>8</sup> Dans ce cas, une évaluation des risques étendue doit être réalisée. Cette évaluation peut reposer en partie sur des résultats toxicologiques tels que les doses létales, les DNEL (derived no effect limit), les limites d'exposition sur le lieu de travail, la DJA (dose journalière admissible) ou les données sur le comportement toxicodynamique ou toxicocinétique des substances concernées. L'évaluation du risque doit se faire selon des principes scientifiques reconnus internationalement.

Selon les résultats, la matière première peut être évaluée comme « généralement appropriée » ou sera rejetée, en cas d'échec. La liste d'options pour les évaluations étendues des risques ne vise pas à être complète. De plus amples informations sont disponibles (en anglais<sup>9</sup> seulement) dans les orientations de la Commission européenne relatives au transfert d'informations dans la chaîne d'approvisionnement.

### 3.3 Évaluation liée aux adhésifs

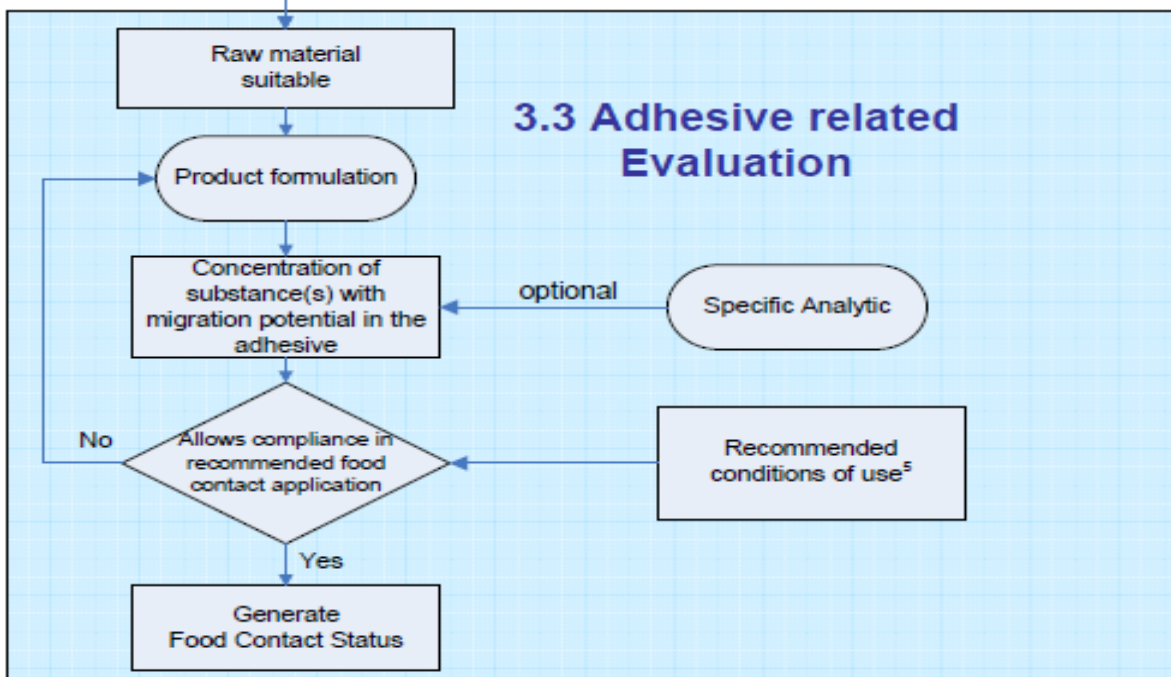
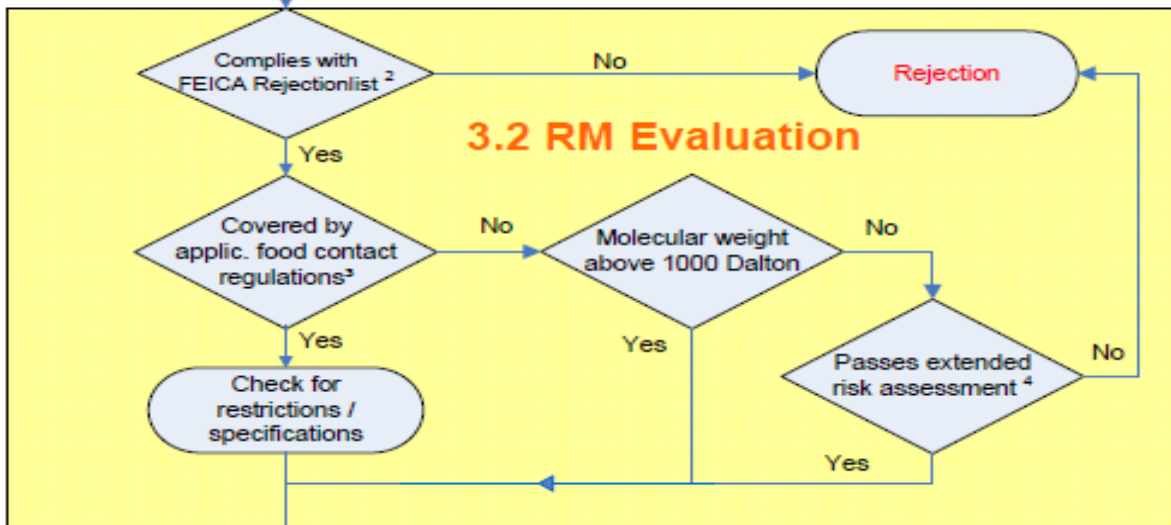
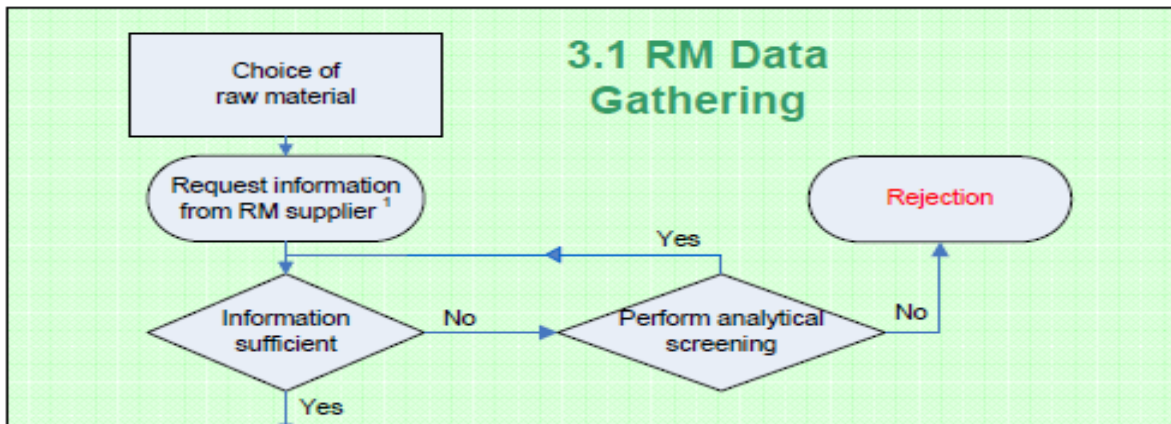
Lorsque toutes les informations ont été rassemblées et qu'elles ne suscitent pas de préoccupations majeures, la matière première est évaluée comme « généralement appropriée » et peut être utilisée dans une nouvelle formulation d'adhésif. Une attention particulière doit être accordée aux restrictions (selon les colonnes 8 ou 9 du Règlement Plastiques) et/ou spécifications (colonne 10) potentielles. Si la concentration d'une substance présentant un certain potentiel de migration ne peut pas être évalué d'après les informations fournies, des essais analytiques spécifiques peuvent apporter un complément d'information.

Considérant l'application recommandée de l'adhésif (épaisseur de couche d'adhésif, rapport surface/volume, substrat), des calculs du pire scénario pourraient donner une indication quant à la conformité, au niveau de l'adhésif, du matériau final destiné à entrer en contact avec des denrées alimentaires. Les conditions d'utilisation recommandées doivent être communiquées à l'utilisateur dans la Déclaration de Composition pour Contact Alimentaire et/ou via la documentation technique. Enfin, toutes les informations de conformité pertinentes sont synthétisées dans la DÉCLARATION DE COMPOSITION POUR CONTACT ALIMENTAIRE qui est émise par le producteur de l'adhésif.

Pour les composants non plastiques, le Règlement Plastiques (UE) N° 10/2011 n'impose aucune obligation de publier une Déclaration de Conformité. Cependant, vu que le Règlement Plastiques exige que la migration de substances autorisées et de certaines autres substances ne dépasse pas les limites de migration établies, il faut que le fabricant d'adhésifs fournisse les « informations adéquates » permettant au fabricant de l'objet final en matière plastique d'établir la conformité au Règlement Plastiques pour ces substances. Ces « informations adéquates » doivent permettre à l'utilisateur en aval d'évaluer l'adéquation de l'adhésif pour son application (Modèle de Déclaration de Composition pour Contact Alimentaire, voir paragraphe 6).

<sup>8</sup> La taille de la fraction ayant une masse moléculaire inférieure à 1 000 Da doit être prise en compte.

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/docs/guidance\\_req-10-2011\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/docs/guidance_req-10-2011_en.pdf)



- 1 Request template for Supplier, see Annex I
2. FEICA Rejection list, see Annex II
3. (EU) No 10/2011 and national legislations or recommendations as e.g. BfR, CoE Resolutions, FDA
4. For extended risk assessment see explanations under 3.2
5. Recommended conditions of use, see explanations under 3.3

### 3.4 Évaluation de l'adhésif par l'utilisateur en aval

Dans la majorité des cas, l'adhésif est appliqué sur un substrat, qui peut faire partie de l'emballage ou être lui-même un matériau ou un objet destiné à entrer en contact avec des denrées alimentaires. Ce substrat sépare généralement l'adhésif des denrées alimentaires et peut constituer soit une barrière totale (aucune migration possible vers les aliments), une barrière fonctionnelle (assurant la conformité du matériau ou de l'objet final aux limites LMS données, y compris la limite de 10 ppb pour les substances non autorisées)<sup>10</sup> ou une barrière quasi inexistante – comme le papier, par exemple (des migrants éventuels pourraient facilement migrer vers les aliments à travers le substrat).

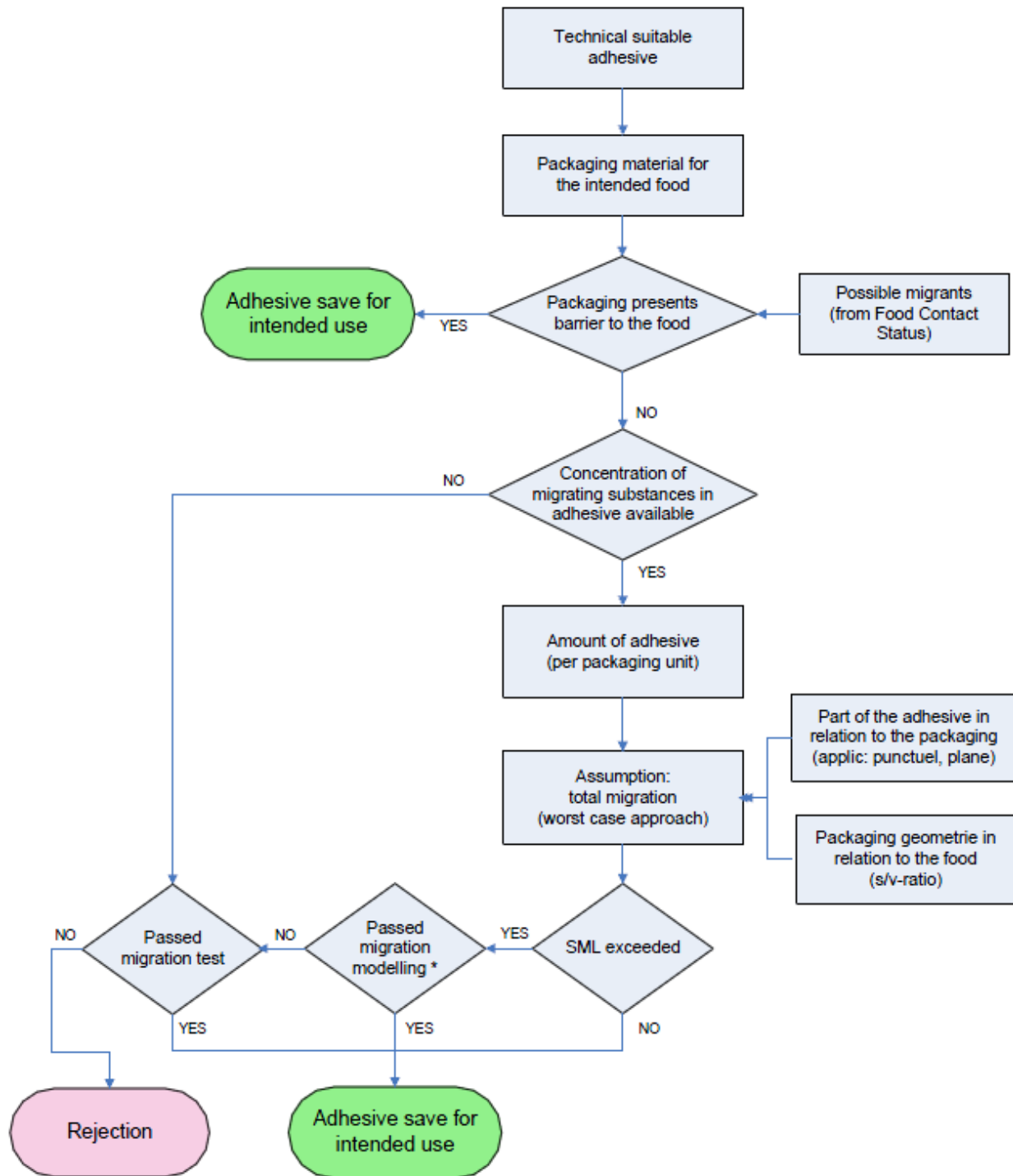
La possibilité d'un transfert non désiré invisible doit être envisagée (dans une bobine, la couche extérieure est en contact direct avec la couche intérieure).

Une barrière fonctionnelle garantit que tous les migrants éventuels migrent en quantités insuffisantes pour dépasser leurs limites de migration relatives (p. ex. LMS, LMS(T), Limite de non-détection : 10 ppb). Si le substrat ne constitue par une barrière fonctionnelle pour les migrants éventuels de l'adhésif, un calcul du pire scénario doit être réalisé, prenant en compte la quantité d'adhésif dans l'emballage et le rapport surface/volume de l'emballage par rapport aux denrées alimentaires. Le paramètre requis référant aux migrants éventuels peut être fourni par le fournisseur d'adhésifs. Une autre possibilité est que le fournisseur d'adhésifs calcule lui-même le pire scénario et indique le grammage maximal possible jusqu'auquel les LMS seront respectées.

---

<sup>10</sup>« "barrière fonctionnelle", une barrière constituée d'une ou de plusieurs couches de tout type de matériau, garantissant que le matériau ou l'objet final est conforme aux limites LMS » ; Règlement de la Commission (UE) N° 10/2011 du 14 janvier 2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires

### 3.4 Evaluation of the adhesive by the down stream user (Decision Tree)



\* Migration test – internal or external, preferable at accredited labs  
 Migration Modeling – e.g. Modelling Software INRA („Migratives”),  
 FABES Software, SML Advanced of AKTS AG etc.

## 11. Modèle de déclaration de composition pour contact alimentaire

1. Date
2. Nom et adresse du fournisseur d'adhésifs
3. Nom du produit
4. Conformité du produit avec les réglementations européennes et non-européennes
  - a. N°1935/2004/CE – Bonnes Pratiques de Fabrication et traçabilité, article 3
  - b. N°2023/2006/CE – Règlement relatif aux Bonnes Pratiques de Fabrication
  - c. N°10/2011/EU – Règlement Plastiques
    - i. Listées dans la liste de l'Union ? (toutes / quelques-unes / aucune)  
(Si toutes les substances ne sont pas listées, voir le § d. qui offre d'autres options pour évaluer le risque)
    - ii. Informations sur les substances qui font l'objet de restrictions (LMS, LMS(T)), de spécificités, etc. conformes aux Annexe I et Annexe II (par exemple les amines primaires aromatiques) du règlement
    - iii. Informations sur les additifs à double usage, si l'additif alimentaire ou la substance aromatisante fait l'objet d'une restriction dans l'aliment (identité de la substance listée dans la législation européenne sur les additifs alimentaires, (CE) N°1333/2008, ou sur les arômes (CE) N°1334/2008 : nom de la substance, numéro E ou numéro FL)
    - iv. Informations relatives aux substances non autorisées si elles ont été évaluées comme telles (par exemple, NIAS, produits de réaction)
  - d. Conformité à d'autres réglementations et mesures (optionnel si la conformité au c)(i) peut déjà être confirmée et/ou si requis)
    - i. Législation nationale des États Membres (Warenwet, Italian Ministry 21/3/72, etc.) et / ou
    - ii. Recommandations :  
par exemple avis de l'EFSA, recommandations du BfR, résolutions du Conseil de l'Europe, etc. et/ ou
    - iii. Réglementations non européennes :
      1. FDA (par exemple 175.105, 175.300, 176.170, 176.180, 177.1390 etc. ...)
      2. Ordonnance suisse
      3. Autre
  - e. Preuve de la conformité par d'autres moyens. Si aucune des options proposées ci-dessus ne peut être appliquée pour démontrer l'aptitude du produit ou l'un de ses composants, une évaluation du risque selon des principes scientifiques reconnus internationalement peut être réalisée. Ceci pourrait, par exemple, englober des tests de migration dans des conditions similaires d'application destinée au contact des aliments.
5. Si les informations communiquées sous le chapitre 4 ne sont pas suffisantes, le fournisseur d'adhésif pourrait avoir besoin de recommander l'application d'une barrière (fonctionnelle).
6. Si l'adhésif est utilisé selon le champ d'application du règlement (UE) n°10/2011, la conformité avec les limites de migration devrait être évaluée par le fabricant de l'emballage final destiné au contact alimentaire ou de l'objet, en fonction des conditions d'utilisation attendues (temps, température, simulants d'aliments). Des tests devraient être réalisés selon les règles édictées dans le règlement (UE) n°10/2011. L'utilisateur en aval a également besoin d'évaluer l'influence potentielle sur les propriétés organoleptiques des aliments.

### **Avertissement :**

Merci de noter que les renseignements ci-dessus sont basés sur les informations que nous ont données nos propres fournisseurs à la date de ce document et évaluées au meilleur de nos connaissances. Ce document s'applique uniquement pour les conditions d'utilisation recommandées et ne représente pas une garantie.



## 12. Synthèse

Ce guide FEICA fournit des explications quant aux informations de conformité pour le contact avec des denrées alimentaires qu'il y a lieu de collecter pour les matières premières. Elle vise à aider les producteurs d'adhésifs à déterminer si une matière première convient pour des adhésifs dans l'application envisagée. Elle explique également comment évaluer l'adéquation du système adhésif et fournit un modèle pour communiquer les informations adéquates à fournir à l'utilisateur en aval.

En suivant ce guide, l'utilisateur en aval qui met l'objet final sur le marché devrait pouvoir démontrer la conformité au Règlement cadre N°1935/2004/CE de ce produit y compris le système adhésif dans les conditions d'utilisation prévues. Cependant, il convient de noter que ce guide n'est pas un document légal mais simplement un ensemble de conseils fournis par la FEICA.

Ce guide se destine en premier lieu aux membres de la FEICA et aux membres des associations nationales qui fabriquent des adhésifs destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, mais aussi aux utilisateurs en aval qui souhaitent évaluer les systèmes adhésifs qu'ils utilisent.

## 13. Contact

**FEICA** - Fédération Européenne des Industries de Colles et Adhésifs  
Avenue Edmond van Nieuwenhuyse, 6  
B- 1160 Bruxelles, Belgique

Tél. : +32 (0)2 676 73 20 | Fax : +32 (0)2 676 73 99  
[info@feica.eu](mailto:info@feica.eu) | [www.feica.eu](http://www.feica.eu)

**AFICAM** - Association Française des Industries Colles, Adhésifs et Mastics  
42, avenue Marceau  
75008 Paris, France  
Tél : + 33 1 53 23 00 00 – [colles@fipec.org](mailto:colles@fipec.org)



**DETC** asbl/vzw  
Cosmétiques, produits de nettoyage et d'entretien, colles et mastics  
Diamant building  
Boulevard A. Reyerslaan 80  
1030 Bruxelles, Belgique



Tél.: +32 (0)2 238 97 52 | Fax: +32 (0)2 230 82 88  
[secretariat-detic@detic.be](mailto:secretariat-detic@detic.be) | [www.detic-entreprises.be](http://www.detic-entreprises.be)

### Réf. de publication : GUP-C02-001\_FR

Reproduction autorisée moyennant identification de la source sous la forme suivante : « Source : Document de conseils FEICA GUP-C02-00\_FR [www.feica.eu](http://www.feica.eu) ».

Ce document a été conçu d'après les meilleures connaissances disponibles actuellement et l'utilisateur s'y réfère à ses propres risques. Les informations sont fournies de bonne foi et aucune affirmation ni garantie n'est faite ou donnée quant à leur exactitude ou exhaustivité et toute responsabilité est déclinée pour des dommages de quelque nature que ce soit résultant de l'utilisation ou de l'interprétation de ce document. Ce document ne représente pas nécessairement l'opinion de toutes les entreprises membres de la FEICA.

## Annexe I : Informations à DEMANDER aux fournisseurs de matières premières

1. Date
2. Identité et adresse du fournisseur de la matière première
3. Identification chimique (p. ex. CAS, , EINECS, masse moléculaire typique, PM Ref, FCM)
4. Statut de conformité
  - a. Règlement N° 1935/2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires – Traçabilité, objet 3 (pour autant qu'il soit applicable)
  - b. (CE) N° 2023/2006 – Règlement relatif aux Bonnes Pratiques de Fabrication (pour autant qu'il soit applicable)
  - c. (UE) N° 10/2011 – Règlement Plastiques :
    - i. Substances sur la Liste de l'Union avec restriction, y compris la concentration résiduelle max.
    - ii. Substances non autorisées, y compris les NIAS<sup>11</sup> si une migration est raisonnablement prévisible, concentration résiduelle max., évaluation du risque (p. ex. autres législations sur le contact avec des denrées alimentaires / évaluations toxicologiques / études CMR)
    - iii. Additifs à double usage<sup>12</sup>, y compris la concentration max. (Identité de la substance telle qu'elle est répertoriée dans la législation européenne sur les additifs, (CE) n° 1333/2008 ou sur les arômes (CE) n° 1334/2008 : Nom de la substance, numéro E ou numéro FL)
  - d. Autres (législation d'autres états membres de l'UE, Ordonnance suisse, BfR etc.) avec leurs restrictions
  - e. FDA (p. ex. 175.105 etc.) avec ses restrictions
5. Conformité avec la Liste de rejet de la FEICA

---

<sup>11</sup> Les NIAS sont des substances non intentionnellement ajoutées, comme des impuretés, sous-produits de réactions, produits de dégradation, oligomères (substance composée d'un nombre fini de sous-unités se répétant, d'une masse moléculaire inférieure à 1000 Da)

<sup>12</sup> « Additif à double usage » se réfère aux additifs répertoriés à l'Annexe I de ce Règlement et également autorisés comme additifs alimentaires et arômes et soumis à restriction dans les aliments selon les Règlements (CE) N° 1333/2008 et (CE) N° 1334/2008

## Annexe II : Liste de rejet

Les substances suivantes ne devraient pas être utilisées pour la fabrication d'adhésifs conçus pour des matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires dans des quantités dépassant les restrictions respectives. Le fournisseur de matières premières devrait vérifier la conformité avec les dispositions suivantes :

1. Les substances et préparations ne devraient pas être classifiées CMR – catégorie 1A ou 1B et 2 suivant le Règlement CLP (CE) n° 1272/2008, à moins que la substance ou les composants de la préparation soient déjà réglementés dans la Liste de l'Union du Règlement (UE) N° 10/2011.
2. Article 11 de la Directive du Conseil 94/62/CE du 20 décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages, sachant que la somme des niveaux de concentration de plomb, cadmium, mercure et chrome hexavalent présents dans l'emballage ou composants d'emballage ne peut pas dépasser 100 ppm.
3. Résolution AP (89) 1, quant à l'absence de métaux et métalloïdes dans les pigments (restrictions concernant l'antimoine, l'arsenic, le baryum, le cadmium, le chrome, le plomb, le mercure et le sélénium)
4. Les alcanes, C10-C13 (CAS 85535-84-8), les paraffines chlorées à chaîne courte ne devraient pas dépasser des concentrations de 0,1% [selon l'Annexe XIV du Règlement (CE) n° 1907/2006]
5. Les phtalates ne devraient pas dépasser des concentrations de 0,1% [selon l'Annexe XVII du Règlement (CE) 1907/2006].
6. Les colorants azoïques ne devraient pas dépasser des concentrations de 0,1% [selon l'Annexe XVII du Règlement (CE) 1907/2006].
7. Règlement (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone
8. Règlement (CE) N° 1895/2005 concernant la limitation de l'utilisation de certains dérivés époxydiques dans les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires
9. Restrictions concernant le nonylphénol (Registre des intentions SVHC soumises, sur la base du Règlement (CE) N°. 1907/2006)
10. Règlement (UE) N° 412/2012 relatif au fumarate de diméthyle
11. Directive 2011/65/UE (ROHS), quant à la limitation des polybromobiphényles (PBB) et polybromodiphényléthers (PBDE).

## Annexe III : Liens utiles

### Europe

- Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) : <http://www.efsa.europa.eu/>  
(Avis de l'EFSA : <http://www.efsa.europa.eu/en/publications.htm>)
- Résolutions du Conseil de l'Europe : [http://www.coe.int/t/e/social\\_cohesion/soc-sp/public\\_health/food\\_contact/COE's%20policy%20statements%20food%20contact.asp#TopOfPage](http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/soc-sp/public_health/food_contact/COE's%20policy%20statements%20food%20contact.asp#TopOfPage)
- [Food contact materials, food additives and food flavourings databases \[on EU website\]](#)
- Références des [Directives et Règlements de l'UE](#) :  
[http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/docs/ReferencesEurNatLeg\\_20091026.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/docs/ReferencesEurNatLeg_20091026.pdf)
- EU Guidance on Regulation (EU) No 10/2011:  
[http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/docs/10-2011\\_plastic\\_guidance\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/docs/10-2011_plastic_guidance_en.pdf)
- EU Guidance on information in the plastics supply chain:  
[http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/docs/guidance\\_reg-10-2011\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/docs/guidance_reg-10-2011_en.pdf)
- Synthèse des législations nationales concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, sur le site Web de l'UE :  
[http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/sum\\_nat\\_legis\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/sum_nat_legis_en.pdf)
- Bundesinstitut für Risikobewertung (Allemagne), Base de données des recommandations BfR sur les matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires :  
[http://bfr.zadi.de/kse/faces/DBEmpfehlung\\_en.jsp?filter=clear](http://bfr.zadi.de/kse/faces/DBEmpfehlung_en.jsp?filter=clear)
- Pays-Bas, Warenwet :  
[http://wetten.overheid.nl/BWBR0003276/geldigheidsdatum\\_wijkt\\_af\\_van\\_zoekvraag/geldigheidsdatum\\_01-05-2008#Aanhef](http://wetten.overheid.nl/BWBR0003276/geldigheidsdatum_wijkt_af_van_zoekvraag/geldigheidsdatum_01-05-2008#Aanhef)

### Autres

- US Government Printing Office, textes des règlements :  
<http://www.gpo.gov/fdsys/browse/collectionCfr.action?collectionCode=CFR>
- États-Unis, FDA (Food and Drug Administration)
  - o Notifications de contact avec des denrées alimentaires :  
<http://www.fda.gov/Food/FoodIngredientsPackaging/FoodContactSubstancesFCS/ucm116567.htm>
  - o Seuil d'exemptions au règlement :  
<http://www.fda.gov/food/foodingredientspackaging/foodcontactsubstancesfcs/ucm093685.htm>
  - o GRAS Notice Inventory :  
<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/fcn/fcnavigation.cfm?rpt=graslisting>
  - o Liste des additifs alimentaires indirects :  
<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/fcn/fcnavigation.cfm?rpt=iaListing&displayAll=true>
  - o Tout ce qui est ajouté à des aliments aux États-Unis :  
<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/fcn/fcnavigation.cfm?rpt=eafusListing&displayAll=true>
- Ordonnance suisse [textes complets disponibles en français, allemand et italien]
  - o Ordonnance suisse : [http://www.admin.ch/ch/f/rs/c817\\_023\\_21.html](http://www.admin.ch/ch/f/rs/c817_023_21.html)
  - o Encres d'impression, Annexe 6 : [http://www.admin.ch/ch/f/rs/817\\_023\\_21/app6.html](http://www.admin.ch/ch/f/rs/817_023_21/app6.html)

Tous les liens sont à jour à la date de publication.