



# 39 conseils pour optimiser la sécurité alimentaire

**Comment améliorer votre sécurité alimentaire dès aujourd'hui**

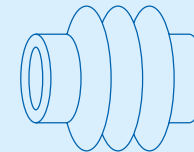
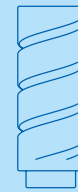
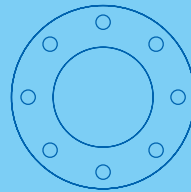
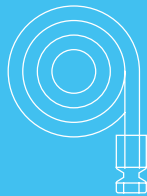
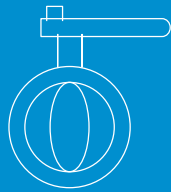


**ERIKS**



# Table des matières

<b>Introduction</b>		<b>3</b>
<b>Conseils généraux sur la sécurité alimentaire</b>		<b>4</b>
<b>Régulation des fluides</b>		<b>7</b>
<b>Flexibles et raccords industriels</b>		<b>9</b>
<b>Joints de bride</b>		<b>11</b>
<b>Plastiques industriels</b>		<b>13</b>
<b>Étanchéité industrielle</b>		<b>15</b>
<b>ERIKS et la sécurité alimentaire</b>		<b>17</b>



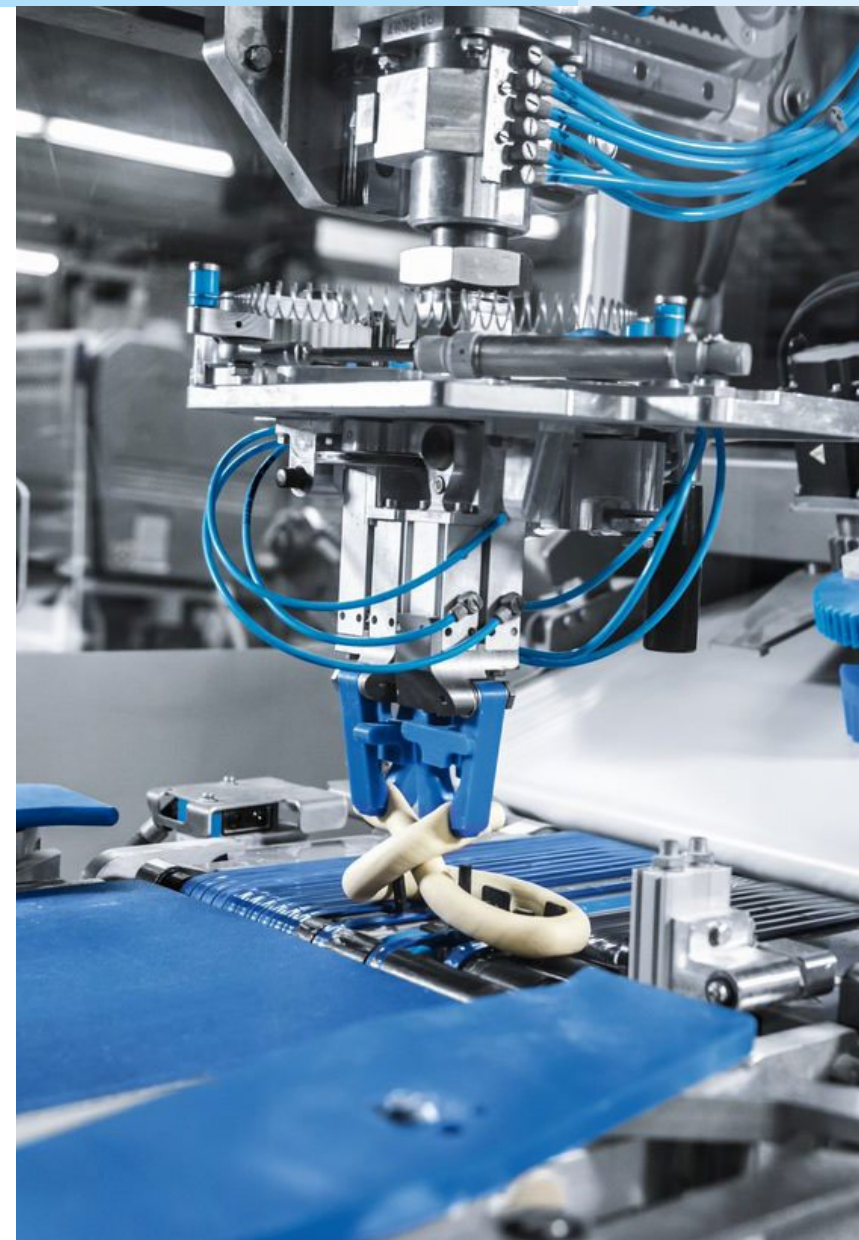
# Comment améliorer la sécurité alimentaire sur votre ligne de production dès aujourd'hui

## Conseils pratiques pour respecter les exigences en matière de sécurité alimentaire

Vous souhaitez vérifier que votre ligne de production ne présente aucun danger pour les aliments, mais vous ne savez pas par où commencer ? Quelle est la meilleure manière de garantir un raccordement hygiénique ? Comment les composants spécifiques doivent-ils être stockés ?

Ces questions reviennent souvent. Nos ingénieurs en applications y sont confrontés chaque jour. La législation et les réglementations relatives à la sécurité alimentaire sont complexes. Citons, par exemple, CE 1935/2004, UE 10/2011, CE 2023/2006, FDA ou HACCP. Avec autant de législations et d'applications, il peut être difficile d'assurer un suivi correct. Sur quels éléments faut-il se concentrer ? Quelles sont les exigences et quels composants doivent disposer d'un certificat de sécurité alimentaire ?

Nous avons essayé de clarifier autant que possible les réglementations en matière de sécurité alimentaire. Dans cette liste de conseils, nos ingénieurs en applications vous proposent des outils pour vous aider à garantir la sécurité alimentaire au sein de vos processus de production. Lisez-les attentivement, restez à l'affût et travaillez en toute sécurité. Mais surtout, n'oubliez pas de les appliquer !







# Conseils généraux sur la sécurité alimentaire

## 1 Mettre en place une équipe dédiée pour améliorer la sécurité alimentaire

Créez une équipe dédiée pour gérer toutes les informations concernant la sécurité alimentaire. Cette équipe est responsable de la sécurité alimentaire au sens le plus large. Cette équipe chargée de la sécurité alimentaire permettra à tout le monde d'être sur la même longueur d'onde. Cela simplifie la communication interne liée au travail tout en garantissant la sécurité des aliments. L'équipe prendra également des mesures en cas de rappel. Comme cette équipe connaît les législations, les réglementations et les actions possibles en cas de problème, vous pouvez anticiper rapidement toute évolution dans ce domaine au niveau de l'entreprise.

## 2 Une conception hygiénique : CIP et SIP

L'une des mesures les plus importantes en matière de sécurité alimentaire concerne le nettoyage minutieux pour éviter la prolifération des bactéries. Pour un nettoyage adéquat, tous les équipements doivent être conçus de manière à faciliter le nettoyage. Les systèmes CIP (Clean-in-place, nettoyage en place) et SIP (Steam-in-place, vapeur en place) vous permettent de ne pas démonter votre installation pour nettoyer l'intérieur. Il est donc important d'optimiser la facilité de nettoyage dès la phase de conception.

## 3 Comment et avec quoi nettoyer les pièces utilisées pour la production

Chaque matière première réagit différemment aux agents nettoyants et aux températures. Vous devez donc garder à l'esprit que vous ne pouvez pas avoir recours à un processus de nettoyage uniforme pour toutes les sections de la ligne de production. Si les flexibles, par exemple, peuvent résister à des températures élevées, ce n'est peut-être pas le cas des joints toriques. Vérifiez les spécifications de chaque produit. De plus, un nombre croissant de fabricants souhaitent accélérer le processus de nettoyage pour pouvoir passer plus de temps à produire. Pour ce faire, ils optent souvent pour des températures et/ou des agents nettoyants plus agressifs, aux dépens de la durée de vie des produits dans les applications et, par conséquent, de la sécurité alimentaire.

## 4 En cas de doute sur la nécessité d'un certificat, mieux vaut le demander par précaution.

La sécurité alimentaire est un sujet sensible. N'oubliez jamais qu'il vaut "mieux prévenir que guérir". Après tout, personne ne souhaite être confronté à une mauvaise publicité ou des rappels. Nous vous recommandons donc de disposer d'un certificat CE 1935/2004 ou FDA pour tout matériau entrant en contact direct ou indirect avec le produit fini.



## 5 Vérifier les données de test CE 1935/2004 du fournisseur

La norme CE 1935/2004 s'applique au niveau du produit. Cela signifie qu'une ligne de production ne peut pas être certifiée dans son ensemble. Toutes les pièces entrant en contact avec les aliments nécessitent un certificat avec des données de test. Vous devez également vérifier que les données de test du fournisseur correspondent réellement au produit et au processus que vous utilisez. Si ce n'est pas le cas, la déclaration pour ce produit ne vous concerne pas. Cela peut paraître compliqué, mais votre fournisseur sera certainement en mesure de vous aider.

## 6 Limiter le risque de pénétration des pièces ou d'autres matériaux dans le produit fini

Dans les entreprises, certaines situations peuvent malheureusement se produire lorsque "quelque chose" finit accidentellement dans le processus de production. Des pièces peuvent casser soudainement et se dissoudre ou se dégrader au fil du temps. Dans les installations ouvertes, un employé peut perdre des pièces. Les travaux d'entretien et la nécessité d'ouvrir les conteneurs et les tuyaux augmentent la probabilité de ces événements. Même si ces matériaux ne présentent pas de danger direct pour la santé, ils peuvent être très désagréables. Utilisez des détecteurs de métaux ou des caméras sur la ligne de production pour détecter ces contaminants. Après les travaux d'entretien, il peut être judicieux d'installer des "filtres d'urgence" temporaires à des emplacements stratégiques, afin d'éviter la contamination du produit fini. Pour ce faire, il est possible d'utiliser des joints de bride équipés d'un filet intérieur.

## 7 Utiliser des pièces mobiles de couleur bleue ou verte

Si le processus de production du fournisseur le permet et si vos produits finis ne contiennent pas ces couleurs, commandez des pièces de machine ou autres éléments en bleu ou en vert. Dans le cas peu probable où l'élément casse et termine dans le produit fini, il sera facile de le détecter. Il existe également des caméras spéciales capables de repérer ces couleurs.

## 8 Limiter le nombre de fournisseurs

Plus vous avez de fournisseurs, plus vous compliquez les choses. Éliminez les risques d'erreur en choisissant des partenaires capables de tout gérer à partir d'une source unique, ce qui limite le nombre de fournisseurs avec lesquels vous travaillez. Le recours à un seul fournisseur facilite également la mise à disposition d'une liste des produits destinés à un usage alimentaire avec lesquels vous travaillez. Cela vous fera gagner du temps. Et, comme nous le savons tous, le temps, c'est de l'argent.

## 9 Travailler en étroite collaboration avec les fournisseurs et utiliser leurs connaissances et leurs services

Nous affichons de nombreuses années d'expérience dans l'industrie alimentaire, ce qui signifie que nous pouvons vous aider à résoudre tous les problèmes que vous rencontrez dans ce domaine. Nous proposons une assistance basée sur nos compétences technologiques, nos connaissances et nos solutions spécialisées pour éviter les interruptions de production et réaliser des économies. Nos experts se feront également un plaisir de visiter votre site pour vous fournir des informations. Faites appel à notre expertise.



10

## Contrôler le stockage des produits destinés à un usage alimentaire

Les produits sont livrés “propres”. Si vous ne les stockez pas correctement dans un entrepôt, ils sont exposés à leur environnement. Ils peuvent par exemple être exposés à la poussière, qui pourrait ensuite entrer en contact avec des aliments. Réfléchissez donc à la manière dont vous stockez les produits dans votre entrepôt. Conservez-les dans leur emballage d'origine, dans la mesure du possible. Vérifiez que la poussière, l'humidité, l'air ou les rayons UV, entre autres, ne peuvent pas les atteindre.

11

## Créer une vue d'ensemble de l'application

Nous sommes conscients de la nécessité d'obtenir un certificat dans l'industrie alimentaire. Mais, dans la pratique, il peut être difficile de discerner les limites. Quelles pièces doivent être approuvées pour un contact alimentaire et quelles pièces n'en ont pas besoin ? Chaque entreprise a ses propres limites en matière de méthodes de travail sûres et sans danger pour les aliments. Mais il s'agit également de domaines dans lesquels des erreurs peuvent être commises. Veillez à prendre en compte ces données et à visualiser l'application dans son ensemble. Vous pouvez commencer, par exemple, par l'emplacement de vos pièces. Il est logique de commencer par examiner les pièces qui entrent en contact avec les aliments. Mais n'oubliez pas les composants indirects : les aliments, par exemple, peuvent-ils gicler contre quelque chose et retomber ? Si c'est le cas, cette pièce doit également être déclarée sans danger pour les aliments.

## Vous souhaitez améliorer la sécurité alimentaire ?

ERIKS est là pour vous aider.

Quels que soient les défis auxquels vous êtes confronté en matière de sécurité alimentaire, les responsables de comptes clients d'ERIKS sont prêts à vous aider.

Des centaines de clients s'appuient sur les connaissances, les produits et les services d'ERIKS pour améliorer leur sécurité alimentaire.

### Comment pouvons-nous vous aider ?

Contactez-nous par E-MAIL en mentionnant votre NOM.

**Philippe Dubois**

[philippe.dubois@eriks.fr](mailto:philippe.dubois@eriks.fr)



# Régulation des fluides

12

## Si la pression (<16 bar) et la température (<100 °C) le permettent, utiliser des tuyaux en plastique

Les tuyaux en plastique sont de plus en plus largement utilisés dans l'industrie alimentaire. Et ce n'est pas sans raison : les tuyaux en plastique sont conformes aux directives CE 1935/2004 et PGS-31. De surcroît, ils sont plus résistants aux produits chimiques que n'importe quel métal. C'est particulièrement utile dans les applications de production utilisant des sels et/ou des chlorures, dans lesquelles un tuyau en acier inoxydable se corrode au fil du temps. Les plastiques sont également faciles à réparer, simples à nettoyer et moins chers que les tuyaux en métal. Par conséquent, si la pression est inférieure à 16 bar et la température inférieure à 100 °C, utilisez des tuyaux en plastique.

13

## Réfléchir à la méthode de raccordement

Les tuyaux peuvent être raccordés de différentes manières. Le choix d'un raccordement spécifique se fait généralement en fonction de son prix. Mais lorsque vous soudez des plastiques ensemble, un pli se crée. Les plis peuvent contenir des bactéries. Si la tuyauterie ne doit pas contenir de plis, ou seulement quelques-uns, choisissez de la raccorder grâce à la technique de soudure IR (infrarouge). C'est une technique de raccordement plus coûteuse, mais qui crée moins de plis. Vous pouvez même opter pour un raccordement sans soudure, deux fois plus lisse qu'une soudure orbitale sur les tuyaux en acier inoxydable.

“ Réfléchir à la méthode de raccordement ”





14

## Utiliser des vannes à membrane

Avec une vanne “standard”, comme un robinet à boisseau sphérique, vous devrez gérer les zones de rétention. L'espace derrière le boisseau sphérique se remplit de substance pendant le fonctionnement. Le boisseau sphérique se remplit également lorsqu'il est fermé. Cette substance ne se renouvelle pas suffisamment, ce qui crée ces zones de rétention propices aux bactéries, qui contaminent ensuite la substance pendant le fonctionnement. Éliminez ces zones de rétention en utilisant des vannes à membrane. Elles sont disponibles avec des membranes de séparation en PTFE, toutes reconnues comme étant sans danger pour les aliments.

## Robinetterie industrielle et sécurité alimentaire ?

ERIKS est là pour vous aider.

Quels que soient les défis auxquels vous êtes confronté en matière de sécurité alimentaire et de régulation de débit, ERIKS est là pour vous aider.

Contactez notre équipe chargée du groupe produits Robinetterie industrielle :

**Robinetterie industrielle**

E [eriks.valves@eriks.fr](mailto:eriks.valves@eriks.fr)



Auteur

**Robert Dorgelo**

Application Engineer ERIKS NL | Service des ventes des systèmes de canalisations synthétique

[robert.dorgelo@eriks.nl](mailto:robert.dorgelo@eriks.nl)





# Flexibles et raccords industriels

## 15 N'oubliez pas la contre-inspection obligatoire en phase d'utilisation

N'oubliez pas que la contre-inspection des flexibles en phase d'utilisation est une exigence annuelle, conformément aux normes EN 12115 et EN ISO 6134. Après tout, il n'est pas possible d'évaluer l'état de l'intérieur des flexibles depuis l'extérieur. La contre-inspection comprend une évaluation visuelle et un test de pression hydrostatique. Elle doit être effectuée par une entreprise spécialisée.

## 16 Conserver les flexibles approuvés

Conservez toute la documentation de manière organisée dans un système ou un fichier. Il est recommandé d'apposer les certificats CE 1935/2004, par exemple, sur les flexibles approuvés. C'est très utile lorsque l'audit se profile, car vous pouvez retrouver et fournir rapidement et facilement toute la documentation nécessaire. Chez ERIKS, nous utilisons un système d'enregistrement des flexibles (SRS), que vous pouvez également utiliser en tant que client.

## 17 Utiliser des coudes sur les flexibles

Pour les raccords horizontaux, utilisez autant que possible des coudes, pour éviter que les flexibles ne se tordent. Un flexible qui se tord peut entraîner des fissures internes. La zone est alors difficile à nettoyer et

permet aux bactéries de s'accumuler. Cela peut entraîner la pénétration de produits chimiques ou de bactéries dans le produit fini. En utilisant des coudes, vous pouvez limiter ce risque.

## 18 Choisir la bonne longueur de flexible aux emplacements de chargement et de déchargement

Aux emplacements de chargement et de déchargement, une erreur courante consiste à utiliser un flexible trop long ou trop court. Un flexible trop long est dangereux : il peut se tordre ou racler le sol, provoquant ainsi des fissures. Sélectionnez la longueur adéquate. Cela permet non seulement d'améliorer la sécurité et la durée de vie du flexible, mais également d'éviter les fuites inutiles.

## 19 Utiliser des manchons sertis pour des raccords hygiéniques

Pour créer un raccord hygiénique, nous recommandons de sertir les flexibles au lieu de les monter avec des bagues ou des colliers de serrage. Pour nous, il s'agit d'un aspect essentiel d'un raccordement hygiénique entre le flexible et le raccord. Par conséquent, faites appel à une entreprise expérimentée. Si ce n'est pas réalisé correctement, cela peut avoir un impact sur la sécurité alimentaire. Une rayure, même infime, peut entraîner l'accumulation de bactéries.



20

### Utiliser une bague de butée en caoutchouc pour poser les raccords sertis

Les flexibles tombent parfois sur le sol, ce qui peut entraîner des dommages et des fuites. Non seulement le flexible cassé coûte beaucoup d'argent, mais la facture des réparations d'un sol endommagé monte également très vite. Vous risquez également de devoir interrompre la production pour résoudre le problème. Évitez d'endommager le raccord et le sol de l'atelier en plaçant une bague de butée en caoutchouc autour du raccord sertis.

21

### Tenir compte des capacités du flexible

Plus vous économisez sur le temps de nettoyage, plus vous augmentez votre temps de production. C'est pour cette raison que les entreprises augmentent souvent la température de nettoyage ou la concentration d'agents nettoyants. Toutefois, cela impose une contrainte plus importante sur le flexible. Une version standard ne peut pas toujours résister à cette situation et aura donc une durée de vie plus courte.

22

### Utiliser une protection pour les flexibles avec un tressage en acier inoxydable

Le tressage des flexibles en PTFE et en acier inoxydable n'est pas hygiénique, car la saleté reste à l'extérieur. En effet, il est difficile de nettoyer le tressage. Cela peut constituer une source de prolifération bactérienne, qui peut finir par se retrouver dans les aliments. Une protection adaptée, homologuée pour l'industrie alimentaire et posée sur le flexible en acier inoxydable résout ce problème.

## Flexibles industriels et sécurité alimentaire ?

ERIKS est là pour vous aider.

Quels que soient les défis auxquels vous êtes confronté en matière de sécurité alimentaire et de Flexibles industriels, ERIKS est là pour vous aider.

Contactez notre équipe chargée du groupe produits Flexibles et raccords industriels :

[Flexibles & Raccords](#) | E [eriks.flexibles@eriks.fr](mailto:eriks.flexibles@eriks.fr)



Auteur

**Philip Grootjans**

Application Engineer ERIKS NL | Service de vente tuyaux

[philip.grootjans@eriks.nl](mailto:philip.grootjans@eriks.nl)



# Joint de bride

23

## Porter une attention toute particulière aux agents nettoyants, aux températures et aux procédures

Lors de l'application du CIP (Clean-in-place, nettoyage en place) et/ou du SIP (Stérilisation-in-place, stérilisation en place), vous utilisez souvent des produits chimiques puissants. Tous les joints de bride ne résistent pas aux produits chimiques, aux températures élevées ou aux procédures de nettoyage. Tenez compte de ces informations avant de choisir un joint. Si vous choisissez un joint qui ne résiste pas à ces conditions, il risque de fuir et de provoquer une contamination. Nous constatons très souvent des cas de fuite soudaine, même lorsque le joint est intact. Il s'avère souvent que le mélange pour le CIP a été modifié avec, par exemple, un pourcentage plus important de soude. Il est établi par la suite que le joint n'a pas résisté à ce changement.

24

## Dans la mesure du possible, utiliser uniquement des matériaux approuvés

Vous utilisez de nombreux types de joints et de joints de bride différents ? Si c'est le cas, il existe un risque qu'un technicien choisisse la mauvaise taille ou un joint de bride qui n'est pas destiné à un contact alimentaire. Vous pouvez éviter de telles erreurs en n'utilisant qu'un ou deux types de matériaux dans votre production. Par exemple, il est judicieux d'utiliser des joints approuvés pour un contact alimentaire, même aux endroits où ce n'est pas strictement nécessaire.

25

## Adapter les joints EN 1514-1 à la bonne taille

Toutes les séries de joints conformes à la norme EN 1514-1 présentent un petit espace sur le diamètre intérieur du raccord à bride, conformément à la norme EN 1092. Cet espace peut engendrer une accumulation de bactéries. Si l'accumulation de bactéries est totalement inacceptable dans votre application, faites ajuster le diamètre par un expert. Chez ERIKS, nous pouvons le faire pour vous. Nous déterminons le diamètre intérieur adéquat et évitons ainsi les espaces dans les joints.



**26**

### Le graphite, les fibres ou le mica ne sont pas couverts par la norme CE 1935/2004

Dans notre secteur, on entend à tort que les joints en graphite, en fibres ou en mica sont eux aussi conformes à la législation CE 1935/2004. Par le passé, en raison de cette confusion, ces joints ont effectivement été temporairement acceptés dans la norme. Mais aujourd'hui, ce n'est plus le cas. Ces matériaux d'étanchéité ne sont pas du tout mentionnés dans la réglementation et ils ne peuvent donc pas être certifiés.

**27**

### Utiliser une bague intérieure avec des joints en graphite pour la sécurité alimentaire

Le graphite ne fait pas partie de la norme CE 1935/2004, mais il ne présente pas de risque pour la santé s'il entre en contact avec des aliments. Il est également essentiel pour les applications très chaudes (>250 °C) utilisées dans l'industrie alimentaire. En installant ces joints avec une bague intérieure en acier inoxydable, vous avez la garantie que le matériau du joint ne risque pas de contaminer accidentellement le flux des aliments.

**28**

### Veiller à bien déterminer l'emplacement de montage de chaque bride dans l'application

Un joint qui entre en contact avec les aliments doit être traçable pour le producteur. Gardez à l'esprit que vous, en tant que client final, êtes également responsable de ce suivi. Si vous constatez que vous mélangez des matériaux d'étanchéité pendant la production ou que vous ne savez plus quel fournisseur a fourni quelle pièce, vous risquez d'avoir des problèmes en cas d'incident. Utilisez des protocoles pour les brides et des spécifications de tuyauterie claires pour conserver ces informations à portée de main.

## Joint de bride et sécurité alimentaire ?

ERIKS est là pour vous aider.

Quels que soient les défis auxquels vous êtes confronté en matière de sécurité alimentaire et de Joint de bride, ERIKS est là pour vous aider.

Contactez notre équipe chargée du groupe produits Joint de bride :

[Joint plats](#) | [E eriks.gaskets@eriks.fr](mailto:eriks.gaskets@eriks.fr)

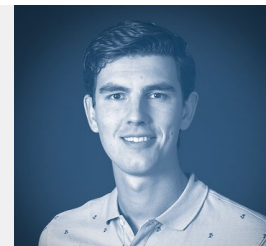


Auteurs

**Geert Verbist**

Chef de produit BE

[geert.verbist@eriks.be](mailto:geert.verbist@eriks.be)



**Michel Maijer**

Application Engineer ERIKS NL | Service vente interne FP&S.

[michel.maijer@eriks.nl](mailto:michel.maijer@eriks.nl)





# Plastiques industriels

## 29 Vérifier l'adéquation entre l'application et le type de plastique

Le plastique est un produit sensible. Il réagit à l'humidité, à la température et aux produits chimiques. Par exemple, lorsque vous nettoyez une application à haute température, le plastique se dilate et des fissures peuvent se produire. Les produits chimiques peuvent rester dans ces fissures et pénétrer dans les aliments. Par conséquent, portez un regard critique sur l'adéquation entre le type de plastique et l'application (de nettoyage) que vous utilisez.

## 30 Utiliser une couleur différente pour les plastiques entrant en contact avec les aliments

Le bleu et le vert sont des couleurs qui ne sont généralement pas présentes dans les produits alimentaires. Il est donc conseillé d'utiliser ces couleurs vives pour tous les plastiques qui entrent en contact avec les aliments. Si des morceaux de plastique finissent dans la production, cela permet de les tracer plus facilement.

## 31 Ne pas stocker de plastiques dans un entrepôt disposant d'un grand nombre de fenêtres et/ou exposé à des rayons UV

Environ 80 % des entreprises de production utilisent le plastique Multilene® M [UHMWPE]. Pourtant, de nombreuses entreprises ignorent que ce type de plastique ne résiste pas aux effets des rayons UV. Par conséquent, ne stockez pas le produit dans un entrepôt avec de nombreuses fenêtres ou soumis à une grande quantité de rayons UV. Idéalement, conservez ces pièces en plastique dans une pièce sombre, dans des sacs en PE.







32

## Ne pas apposer d'étiquettes ou d'autocollants sur les plastiques

Bien qu'il s'agisse d'un moyen très simple de distinguer les différents plastiques dans l'entrepôt, vous ne pouvez pas simplement les étiqueter, les coller ou les graver. Cela peut sembler inoffensif, mais la couche adhésive standard présente sous les étiquettes et les autocollants n'est pas sans danger pour les aliments. Avec l'usure, au fil du temps, la couche adhésive peut se détacher et finir dans les aliments. La gravure n'est pas non plus une option, car elle crée des rainures dans lesquelles la saleté et les bactéries peuvent s'accumuler. Par conséquent, utilisez uniquement des autocollants ayant une couche adhésive approuvés pour un usage alimentaire. Ainsi, vous pouvez séparer vos plastiques en toute sécurité.

## Plastiques industriels et sécurité alimentaire ?

ERIKS est là pour vous aider.

Quels que soient les défis auxquels vous êtes confronté en matière de sécurité alimentaire et de Plastiques industriels, ERIKS est là pour vous aider.

Contactez notre équipe chargée du groupe produits Plastiques industriels :

[Plastiques & Composites](#) | [E eriks.plastiques@eriks.fr](mailto:eriks.plastiques@eriks.fr)



Auteur

**Berry Kragt**

Application Engineer ERIKS NL

[berry.kragt@eriks.nl](mailto:berry.kragt@eriks.nl)



# Étanchéité et **élastomères**

33

## **Elastomères et sécurité alimentaire**

L'élastomère certifié pour la sécurité alimentaire est un sujet complexe. Cela vient du fait qu'il n'existe actuellement aucune législation européenne spécifique et claire pour les élastomères dans la norme CE 1935/2004. Il existe également un grand nombre de composants ou de mélanges différents. Néanmoins, l'élastomère doit être testé en matière de sécurité alimentaire et une preuve du test doit être fournie. Il est donc important de vérifier que le matériau à partir duquel votre joint est fabriqué est conforme à la législation.

34

## **Vérifier que le caoutchouc résiste aux produits chimiques**

Il existe de nombreux types de caoutchouc différents. Le caoutchouc doit être testé pour un usage alimentaire, mais vous devez également connaître les combinaisons de produits et les réactions chimiques entre ces derniers. Par exemple, si vous mélangez différents produits dans une application, vous devez connaître les réactions potentielles qui en découlent. Le caoutchouc peut être résistant à chacun des deux produits mélangés, mais est-il également résistant à la réaction chimique produite ? De plus, vérifiez que le caoutchouc est adapté à une application de SIP (Stérilisation-in-place, stérilisation en place) ou de CIP (Clean-in-place, nettoyage en place).

35

## **Porter une attention particulière à la résistance aux produits chimiques, par exemple dans le cas de l'association graisse/EPDM**

L'élastomère EPDM résiste à de nombreux acides et alcalis, mais pas à la graisse. Malgré cela, de nombreux mécaniciens utilisent de la graisse pour installer le joint torique ou pour lubrifier l'installation. Dans tous les cas, l'EPDM réagit à la graisse, ce qui entraîne une érosion chimique. Cela peut finalement induire une fuite ou la libération de substances qui n'appartiennent pas au système. Dans le pire des cas, cela peut entraîner des pertes de production, voire des rappels du produit fini.

36

## **Vérifier l'exactitude des dimensions**

Les installations peuvent se déformer légèrement au fil des années. Une taille de joint donnée peut ne plus convenir. Cela peut être dû à la déformation de l'environnement, qui se produit lentement, mais sûrement, au fil du temps. Si un joint ne convient pas après l'installation, il doit être jeté, ce qui représente bien sûr une perte de temps et d'argent. Il est donc important de vérifier régulièrement que la taille de la rainure dans laquelle se trouve le joint est toujours identique à celle de la conception d'origine.

**37**

### Ne pas négliger la procédure de montage

Évitez les fuites dans les applications en suivant la procédure de montage adéquate. Une erreur courante consiste à monter les joints en caoutchouc dans le sens horaire. Mais cette opération doit être effectuée en fonction des points d'une boussole : nord, sud, est et ouest. Cela garantit que la tension du caoutchouc est répartie uniformément. Le non-respect de cette consigne peut entraîner l'étirement et/ou la déformation du caoutchouc, ce qui peut induire des fuites. Cela s'applique également au serrage des écrous. Serrez partiellement tous les écrous avant de les serrer à fond. Le produit ou la pièce sera fourni avec ses instructions de montage. Suivez-les attentivement pour éviter les erreurs.

**38**

### Montage incorrect ? Ne pas réutiliser les pièces !

Cela semble logique, mais nous constatons souvent que les choses tournent mal. Si un joint n'est pas correctement monté par inadvertance, il suffit d'essayer à nouveau, parfois en serrant tout, ou parfois en le desserrant et en le remontant. Mais dans la plupart des cas, le joint a déjà été endommagé lors de la première tentative, le rendant inutilisable. Si vous réutilisez le joint, vous augmentez le risque de fuite ou de migration des pièces vers les produits alimentaires. Ce qui nous ramène au conseil précédent : observez toujours la procédure de montage.

**39**

### Examiner la zone autour du joint et la conception

Outre le joint, il est essentiel de tenir également compte de la conception. Il doit s'agir d'une combinaison qui fonctionne. La conception du joint et de la rainure doit offrir une connexion parfaite pour éviter les zones de rétention. Même une petite différence peut créer un terrain propice aux bactéries, qui peuvent ensuite se retrouver dans les aliments.



Auteurs

**Daniel Collard**

Chef de produit ERIKS BE

[daniel.collard@eriks.be](mailto:daniel.collard@eriks.be)

**Quinten Hekelaar**

Application Engineer ERIKS NL | Service des ventes des pièces moulées et élastomères

[quin.hekelaar@eriks.nl](mailto:quin.hekelaar@eriks.nl)

## Étanchéité et technologie du caoutchouc et sécurité alimentaire ?

ERIKS est là pour vous aider.

Quels que soient les défis auxquels vous êtes confronté en matière de sécurité alimentaire et d'Étanchéité et technologie du caoutchouc, ERIKS est là pour vous aider.

Contactez notre équipe chargée du groupe produits Étanchéité et technologie du caoutchouc :

[Étanchéité & Elastomères | E eriks.elastomeres@eriks.fr](mailto:eriks.elastomeres@eriks.fr)



# ERIKS

## et la sécurité alimentaire

Chaque industrie doit respecter des législations et réglementations strictes. Mais s'il existe une industrie connue pour sa complexité, c'est bien l'industrie alimentaire. La sécurité y est primordiale, et la responsabilité et la traçabilité de la chaîne sont des termes récurrents. Malgré des exigences de plus en plus strictes, l'évolution constante de la liste des pièces autorisées et le développement continu du secteur, ERIKS est là pour vous aider.

### **ERIKS : l'expert en sécurité alimentaire**

ERIKS est un expert en sécurité alimentaire depuis 80 ans. Nous fournissons des produits approuvés pour un usage alimentaire et nos ingénieurs savent parfaitement appliquer la législation en vigueur. Notre positionnement est unique : il nous permet d'aider sans relâche les fabricants d'aliments et les constructeurs de machines à innover et à produire de manière plus intelligente.







## Pourquoi collaborer ?

Notre objectif est d'améliorer la sécurité, l'efficacité et la rentabilité de votre activité et de vos processus. C'est pourquoi nous vous proposons de bénéficier de nos connaissances, nos produits et nos services. Nous travaillons avec nos propres marques et des fournisseurs clés qui proposent une qualité élevée en matière de sécurité et d'hygiène. Nous proposons également une assistance technique et des solutions logistiques intelligentes. Nous proposons également d'autres services :

- **Conseils et ingénierie avec des spécialistes expérimentés**
- **Services professionnels, du prototypage à la maintenance**
- **Optimisation des processus de production et sécurité optimale**
- **Assistance lors de la mise en œuvre de la législation et des réglementations**
- **Configuration pour les produits semi-finis en élastomère et en plastique**

## Nous sommes là pour vous aider

Nous sommes prêts à faire passer la sécurité alimentaire de votre ligne de production au niveau supérieur.

## Contactez les auteurs de cette liste de conseils via l'adresse

**Philippe Dubois**

**E** [philippe.dubois@eriks.fr](mailto:philippe.dubois@eriks.fr)





**ERIKS**

France

**Adresse**

28 rue Wilson  
69150 Décines-Charpieu  
France

**Contact**

**T** +33 4 72 05 46 50

**E** eriks@eriks.fr

Pour tous les lieux, voir  
[eriks.fr/fr/nous-trouver](https://eriks.fr/fr/nous-trouver)

Suivez ERIKS en ligne :



[www.eriks.fr](http://www.eriks.fr)



[shop.eriks.fr](http://shop.eriks.fr)

Let's make industry work better

**ERIKS**