

## Déclaration

### Huiles minérales dans les encres et vernis d'impression

Les consommateurs sont exposés à une large gamme d'huiles minérales par différentes voies. Ces hydrocarbures d'huile minérale (MOH) peuvent être utilisés intentionnellement pendant la production d'aliment, ou peuvent migrer involontairement dans l'aliment à partir des matériaux d'emballage. Les journaux et autres médias imprimés entrant dans la chaîne de recyclage sont considérés comme la principale source d'huiles minérales dans les emballages alimentaires en papier et carton recyclés (Biedermann, M., Grob, K., *Eur Food Res Technol* **2010**, 230:785, Biedermann, M., et al. *Packag Technol Sci*, **2011**, 24(2):61). Il existe de nombreuses autres sources d'huiles minérales, dont les additifs alimentaires, les matériaux anti-poussière pour les céréales, les auxiliaires technologiques, les additifs dans la fabrication des plastiques, des lubrifiants pour la fabrication des canettes.

L'absorption de MOH est considérée comme un danger potentiel pour la santé, car certaines huiles minérales saturées (MOSH) peuvent s'accumuler dans les tissus humains et certains hydrocarbures aromatiques (MOAH) peuvent agir comme cancérogènes génotoxiques.

L'EFSA a conclu dans le projet de "*Mise à jour de l'évaluation des risques des hydrocarbures d'huile minérale (MOH) dans les aliments*" (approuvé le 25.01.2023) que "Considérant une approche de marge d'exposition, le groupe a conclu que l'exposition alimentaire aux MOSH ne soulève pas de préoccupation pour la santé humaine pour toutes les classes d'âge. La génotoxicité et la cancérogénicité sont associées aux MOAH à 3 cycles aromatiques ou plus".

Dans le cadre de notre processus exhaustif d'introduction des matières premières, nous demandons à nos fournisseurs de divulguer les quantités, même infimes, d'huiles minérales (MOSH et MOAH, dans la gamme C10-C35). Ces informations nous permettent de formuler nos encres de manière responsable.

Les MOSH et MOAH doivent être distingués de façon non équivoque des « polyoléfines oligomériques d'hydrocarbures saturés » (appelées occasionnellement POSH). Celles-ci sont des oligomères connus pour être potentiellement relargués par des matériaux destinés au contact alimentaire en polyéthylène ou polypropylène, qui, dans le cadre de test de migration, ont, par coïncidence, le même profil de détection analytique que les MOSH. La présence de traces des fractions d'hydrocarbures mentionnées, provenant d'impuretés des matières premières, du processus ou de contaminants accidentels, ne peut être exclue. Cependant, la quantité de MOSH, MOAH ou POSH dans les produits imprimés provenant des encres devrait être négligeable.

#### **Encres destinées aux applications dans le domaine du tabac**

Pour les applications dans le domaine du tabac, en particulier pour les encres die/monogrammes, les huiles minérales blanches de qualité pharmaceutique sont toujours utilisées. Ces encres sont soumises à l'approbation du propriétaire de la marque et de l'autorité compétente avant d'être utilisées.

### Arrêté français sur les huiles minérales dans les encres d'imprimerie

En France, " l'interdiction d'utiliser des huiles minérales dans les emballages, prévue à l'article 112 de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 (loi AGEC) relative à l'économie circulaire et à la lutte contre le gaspillage, s'applique aux huiles minérales contenant des substances qui interfèrent avec le recyclage des déchets d'emballages ou limitent l'utilisation ultérieure des matériaux recyclés en raison du risque que ces substances font peser sur la santé humaine". Le décret n° 2020-1725 du 29 décembre 2020 précise diverses dispositions d'adaptation relatives à la responsabilité élargie des producteurs (REP). Un arrêté du ministère de l'Environnement contenant des informations supplémentaires sur la manière dont les producteurs d'emballages et d'encres peuvent se conformer à ce décret a été publié le 13 avril 2022.

Contrairement au champ d'application de la loi sur l'économie circulaire, qui couvre les huiles minérales sur les produits imprimés et les emballages, l'arrêté français se concentre uniquement sur la teneur en huiles minérales des encres d'imprimerie utilisées. Il définit des valeurs limites (concentration massique dans l'encre) pour certains constituants des huiles minérales pour les encres qui peuvent être utilisées pour les produits imprimés concernés.

Les substances concernées par l'interdiction d'utiliser des huiles minérales sont les suivantes :

- Les hydrocarbures aromatiques des huiles minérales (MOAH) comprenant de 1 à 7 cycles aromatiques
- Les hydrocarbures saturés d'huile minérale (MOSH) comprenant de 16 à 35 atomes de carbone.

La réglementation peut être résumée et illustrée comme dans le tableau ci-dessous :

Concentration massique dans l'encre	du 01/01/2023 au 31/12/2024	À partir du 01/01/2025
[MOAH <sub>1-7 cycles</sub> ]	Autorisé si [MOAH <sub>1-7 cycles</sub> ] ≤ 1 %	Autorisé si [MOAH <sub>1-7 cycles</sub> ] ≤ 0.1 % <b>OU</b> Autorisé si [MOAH <sub>3-7 cycles</sub> ] ≤ 1 ppm
[MOSH <sub>C16-C35</sub> ]	Aucune exigence spécifique pour cet arrêté pour cette période	Autorisé si [MOSH <sub>C16-C35</sub> ] ≤ 0.1 %

Cela signifie que jusqu'à la fin de 2024, seule une valeur limite pour le MOAH s'applique, tandis qu'à partir de 2025, des valeurs limites s'appliquent pour les MOAH et les MOSH.

### Respect du décret français relatif aux huiles minérales dans les emballages

Les produits Siegwerk répondent aux exigences du décret français à partir de 2023. Les limites ultérieures de 2025 sont actuellement soumises à des mesures de mise en œuvre.

Néanmoins, il convient de souligner qu'aujourd'hui, les fabricants d'encres ne sont pas en mesure de justifier le seuil de MOAH à partir de 2025 (MOAH<sub>3-7 cycles</sub> ≤ 1ppm) selon l'interdiction française. Les possibilités analytiques à quantifier avec précision les MOAH dans les articles imprimés sont discutables. L'incapacité à déterminer la source des MOAH dans les articles imprimés ajoute un autre niveau d'incertitude. Il faut

mentionner ici que le décret français sur les huiles minérales se réfère spécifiquement aux huiles minérales provenant des encres d'imprimerie. En outre, il existe un certain nombre de matières premières dont l'utilisation est autorisée dans les applications de matériaux au contact des denrées alimentaires, qui peuvent générer des résultats d'analyse pouvant facilement être confondus avec des huiles minérales. Il s'agit par exemple des cires de paraffine et de la fraction de poids moléculaire inférieure du polyéthylène.

Les informations contenues dans ce document reflètent la politique et les engagements de Siegwerk. Cette déclaration est valable sans signature.