Qualité du lait infantile

Nos solutions analytiques dédiées





Que vous soyez fournisseur **d'ingrédients ou fabricant de laits infantiles (en poudre ou liquides),** Eurofins vous aide à contrôler et valoriser leur qualité.

Par leurs compositions spécifiques et leurs bénéfices santé, les poudres de lait nécessitent un **accompagnement scientifique de haut niveau.** En effet, l'extraction et la caractérisation des vitamines, des minéraux et des nutriments, l'identification et la vérification de la concentration des composés nutritionnels ou la détection des contaminants rendent indispensables des équipements et une expertise analytique de pointe.

Grâce à notre réseau international de laboratoires d'excellence, Eurofins vous propose des **solutions pour l'ensemble de vos problématiques des plus standards aux plus élaborées pour vous accompagner dans le développement de vos produits et tout au long de votre démarche qualité (contrôle de routine, plan de surveillance).**

Sommaire

Un réseau de centres de compétences — **03**
Export des laits infantiles vers la Chine — **04**
Analyses nutritionnelles — **05**
Vitamines — 06
Acides aminés — 07
Minéraux — 07
Fibres — 08
Autres analyses nutritionnelles — 09
Analyses de contaminants — **10**
Résidus de pesticides — 11
Métaux lourds — 11
Mycotoxines — 12
Dioxines et PCB — 12
3-MCPD — 12
Résidus médicamenteux — 13
Mélamine — 13
Acrylamide — 13
HAP — 13
Chlorate et perchlorate — 13
Analyses microbiologiques — **14**
Authenticité — **15**

Un réseau de laboratoires

Une expertise analytique sur les laits infantiles

Heerenveen *(Pays-Bas)*
· Glucides (dont fibres)

Vejen *(Danemark)*
· Vitamines
· Acides aminés
· Analyses GB

Hambourg *(Allemagne)*
· Pesticides
· Contaminants
· Dioxines & PCB
· Métaux, minéraux



Nantes *(France)*
· Nutrition
· Authenticité
· Allergènes
· Contaminants : mycotoxines, mélamine

Friedrichsdorf *(Allemagne)*
· Alimentation infantile

Eurofins, membre actif dans la validation des méthodes de référence pour la nutrition infantile (Projet SPIFAN[1])

SPIFAN[1] se consacre à l'élaboration de normes et de méthodes consensuelles pour rendre plus sûrs les préparations pour nourrissons et les nutriments pour adultes (alimentation spécialisée à des fins médicales). Les poudres de lait infantiles font partie des produits les plus testés au monde car leur composition est très réglementée. L'étiquetage nutritionnel est donc rigoureusement contrôlé afin de garantir la véracité de la composition déclarée.

Deux centres de compétences majeurs d'Eurofins, à savoir le Centre de Compétence Carbohydrates, Glucides (CCC) des Pays-Bas et le Centre de Compétence Vitamines (VCC) du Danemark, participent activement aux avancées de ce projet. Ils valident, chacun dans leur domaine, les nouvelles méthodes avec les matériels les plus pointus du marché. Ces deux laboratoires ont déjà validé la méthode de quantification pour sept vitamines et certains caroténoïdes, ainsi que les prébiotiques majeurs. Notre laboratoire de Nutrition aux USA assure la coordination avec les instances internationales et américaines du SPIFAN afin de faciliter les échanges d'informations avec les institutions.

1 Stakeholder Panel on Infant Formula and Adult Nutritionals

Analyses pour l'export des laits infantiles vers la Chine (normes GB)



Depuis le scandale du lait à la mélamine en 2008 puis celui du lait périmé en 2013, les Chinois portent leur choix sur le lait importé. La mauvaise réputation des produits laitiers nationaux ont conduit à une très forte demande de produits laitiers étrangers, et en particulier les préparations pour nourrissons. Il est essentiel pour les entreprises laitières étrangères importatrices de pouvoir attester de la qualité de leurs produits selon les normes chinoises en vigueur.

Les normes GB sont les standards nationaux chinois qui permettent d'assurer que les produits qui entrent sur le marché chinois respectent les normes d'étiquetage, de sécurité, d'utilisation et autres. La plupart des normes GB dérivent des normes occidentales ISO.
Cependant, les normes et réglementations chinoises ne cessant d'évoluer, il est difficile pour les entreprises étrangères d'importer leurs produits. Chaque année, des volumes importants de produits laitiers sont retenus ou détruits à la douane chinoise car ils ne répondent pas correctement aux normes ou à la réglementation. Il est donc conseillé de prendre connaissance de la réglementation laitière chinoise et des normes relatives aux produits laitiers.

Pour le dossier d'inspection douanière et la demande de quarantaine, un rapport d'analyse est nécessaire. Les instituts de test approuvés pour émettre de tels rapports pour les produits laitiers importés comprennent des laboratoires étrangers, une agence de test tierce ou un laboratoire d'entreprise, ou un laboratoire d'analyse alimentaire accrédité en Chine (cf. AQSIQ n°53-2013). Eurofins dispose de laboratoires répondant à ces critères : **un laboratoire référent au niveau Européen, situé au Danemark, ainsi que des laboratoires Eurofins en Chine.**

Eurofins réalise l'ensemble de vos analyses dans les standards GB en vous proposant les solutions suivantes : analyses nutritionnelles (macronutriments, vitamines et micronutriments, minéraux), analyses microbiologiques et contaminants.



Analyses nutritionnelles

Les nourrissons ont des besoins nutritionnels spécifiques et le lait maternel répond à ces besoins : sa composition change de manière à apporter les nutriments nécessaires du bébé. L'allaitement maternel exclusif pendant les 6 premiers mois de la vie est recommandé par l'Organisation Mondiale de la Santé. Les laits infantiles constituent une solution alternative et sont formulés pour être au plus proche du lait maternel, pour que ceux-ci fournissent **tous les nutriments essentiels et nécessaires à la bonne croissance du nouveau-né :** développement du cerveau, construction du système immunitaire, bonne vision, etc.

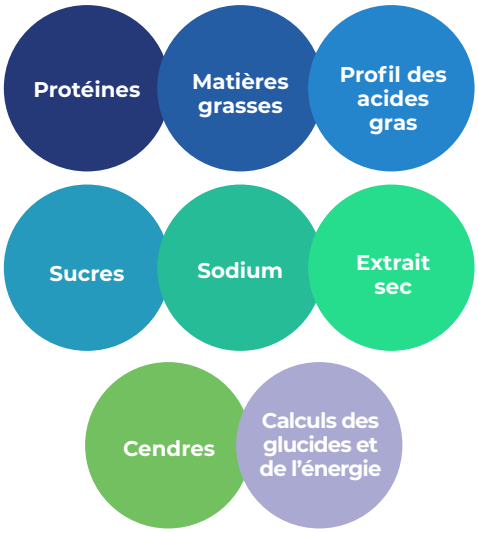
Au niveau européen, **le Règlement Délégué 2016/127 de la Commission du 25 septembre 2015** spécifie notamment les exigences en matière de composition et d'information applicables aux préparations pour nourrissons et aux préparations de suite.

Les laboratoires Eurofins vous aident, d'un point de vue analytique, à vérifier que les compositions de vos produits sont conformes à vos spécifications ou celles de vos clients, ainsi qu'à la réglementation en vigueur.

D'un bilan nutritionnel classique à l'analyse d'ingrédients nouveaux, dont les bénéfices pour les nourrissons ont été prouvés, Eurofins vous accompagne dans les analyses nutritionnelles de vos poudres de laits infantiles et laits infantiles liquides.



Nos solutions analytiques pour l'étiquetage du bilan nutritionnel classique sur les laits infantiles :



Eurofins : expert des analyses nutritionnelles

Profitez de plus de **20 ans d'expertise** des laboratoires Eurofins dans le domaine des analyses nutritionnelles.

Nous mutualisons l'expertise de différents pays pour vous proposer des **méthodes accréditées[1] qui répondent à vos besoins.** Eurofins met à votre disposition les compétences de ses équipes pluridisciplinaires, pour doser et caractériser les nutriments et composants de vos laits infantiles.

[1] COFRAC Essais n° accréditation N° 1-0287 rév. 26 portée disponible sur www.cofrac.fr

Vitamines

Les vitamines sont des substances nécessaires, en faibles quantités, au métabolisme d'un organisme vivant. Ne pouvant pas être synthétisées en quantité suffisante par nos organismes, elles doivent donc être apportées par l'alimentation. Connaître et vérifier la teneur en vitamines dans vos laits infantiles est essentiel pour être certain de bien répondre aux besoins des nourrissons. La réglementation européenne définit les teneurs en vitamines qui doivent être retrouvées dans les formules infantiles.

Notre Centre de Compétence Eurofins dédié aux Vitamines au Danemark utilise les **méthodes reconnues internationalement.** Des méthodes ont été **spécifiquement développées selon les exigences du SPIFAN** *(Stakeholder Panel on Infant Formula and Adult Nutritionals)* pour avoir des incertitudes de mesure plus faibles et moins d'étapes de préparation. Cela vous permet d'obtenir des résultats précis, ce qui a toute son importance pour ce type d'ingrédients pour lesquels les prix sont élevés.

Différentes formes vitaminiques peuvent être analysées : nos experts vous accompagnent dans le choix des analyses pour répondre spécifiquement à vos besoins.

Groupe	Vitamine	Méthode	Référence
Liposolubles	Vitamine A	Pas de saponification, analyse des esters uniquement; traitement enzymatique, HPLC-DAD	ISO 20633:2015 SPIFAN
	Vitamine D3	Saponification à chaud (1h à 70°C), plus rapide que la méthode EN. LC-MS/MS	ISO 20636:2018 SPIFAN
	Vitamine E	Pas de saponification, détection du tocophérol et tocophérol acétate; traitement enzymatique; HPLC/FLUO	ISO 20633:2015 SPIFAN
	Vitamine K1	Pas d'étape de saponification; traitement enzymatique	EN 14148:2003
Hydrosolubles	Vitamine B1	LC-MS/MS	ISO 21470:2019 SPIFAN
	Vitamine B2		
	Vitamine B3 *(nicotinamide)*		
	Vitamine B5		
	Vitamine B6 *(pyridoxine)*		
	Vitamine B8	LC/MS	J AOAC vol 93 n5 - 2010
	Vitamine B9	Détection de l'acide folique et du 5-MTHF. LC-MS/MS	AOAC 2013.13 SPIFAN back-up
	Vitamine B12	Extraction et purification sur colonnes immuno. Détection HPLC	J. AOAC 2008, vol 91 N4 SPIFAN
	Vitamine C	LC/DAD	ISO 20635:2018 SPIFAN

Études de stabilité

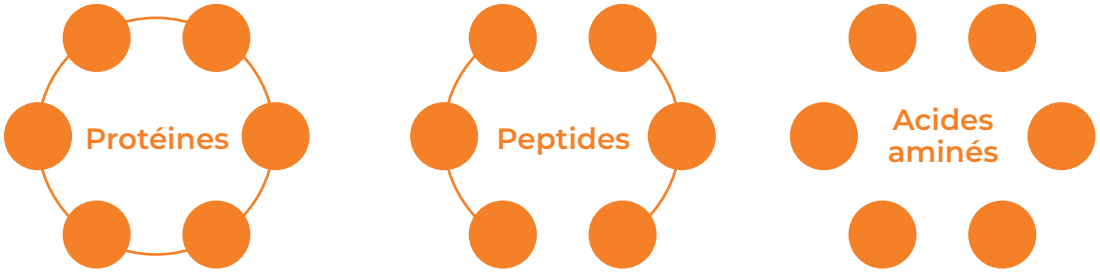
Nous disposons d'étuves permettant de stocker vos produits selon des conditions de température et d'humidité définies afin de vérifier l'évolution de la teneur en vitamines dans vos produits.





Acides aminés et minéraux

Analyses d'acides aminés



Les acides aminés sont les éléments constitutifs des protéines. Certains sont essentiels, ils doivent être apportés par l'alimentation. C'est le cas pour 9 acides aminés : le tryptophane, la lysine, la méthionine, la phénylalanine, la thréonine, la valine, la leucine, l'isoleucine et l'histidine. Pour les nourrissons, il faut ajouter à cette liste la tyrosine, l'arginine, la cystéine et la glutamine.

Pour l'analyse du profil d'acides aminés totaux, 3 types d'hydrolyse sont réalisées :

L'hydrolyse acide :
Dégrade la cystéine, la méthionine et le tryptophane.

L'hydrolyse oxydative :
Protège la cystéine et la méthionine mais dégrade la tyrosine et le tryptophane.

L'hydrolyse alcaline :
Dégrade tous les acides aminés sauf le tryptophane.

Ces 3 hydrolyses permettent d'obtenir un profil d'acides aminés complet, solution proposée par Eurofins sur vos laits infantiles. Ce profil permet de mieux connaître la qualité des protéines.

Analyses de minéraux

Indispensables au bon fonctionnement de l'organisme, les minéraux doivent être apportés en quantités suffisantes dans les poudres de lait infantiles.

Nous proposons **toutes les analyses de minéraux** ; la méthode utilisée est l'ICP-MS (Spectrométrie de Masse à Plasma à Couplage Inductif).

Fibres

Les fibres alimentaires sont des polymères glucidiques composés de trois unités monomériques ou plus, qui ne sont ni digérés ni absorbés dans l'intestin grêle humain.

Le Centre de Compétence des Glucides Eurofins aux Pays-Bas, à Heerenveen, est expert sur les analyses de fibres. C'est le laboratoire de référence au niveau européen pour l'évolution des normes sur les analyses de fibres. Nous disposons ainsi de toutes les méthodes d'analyses de fibres classiques : l'AOAC 985.29 ou l'AOAC 991.43 qui mesurent les fibres à haut poids moléculaire, et les méthodes plus complètes : AOAC 2009.01, 2011.25 et 2017.16, qui mesurent à la fois les fibres à haut et faible poids moléculaire.

Pour compléter ces méthodes générales, nous vous proposons des méthodes spécifiques :

L'analyse des t-GOS, trans-galacto-oligosaccharides, connus sous le nom d'oligo-galactosyllactose, oligogalactose ou oligolactose. Notre méthode est adaptée de la méthode officielle AOAC 2001.02. Pour les échantillons avec une teneur en lactose >10% une extraction à l'éthanol est effectuée afin d'éliminer une partie du lactose par précipitation et centrifugation.

L'analyse de l'inuline/FOS (fructooligosaccharides) selon l'AOAC 2016.14.

Des fructo-oligosaccharides et des galacto-oligosaccharides peuvent être ajoutés dans les préparations pour nourrissons. Ce sont des prébiotiques qui favorisent la croissance de certaines bactéries de type probiotique ou l'activité du microbiote et qui ont un effet bénéfique sur la santé.

En collaboration étroite avec le Centre de Compétence, nous vous offrons la possibilité de réaliser des projets spécifiques en fonction de vos ingrédients pour s'affranchir par exemple des effets matrices.



Les « HMO »

(Human Milk Oligosaccharides)

Le lait maternel contient naturellement des oligosaccharides qui procurent aux nourrissons différents moyens de protection (notamment grâce à un effet prébiotique).

Eurofins travaille sur le développement des analyses des oligosaccharides du lait maternel pour vous accompagner dans vos analyses d'ingrédients ou de formules infantiles ; les analyses du 2'-fucosyllactose (2'-FL), l'oligosaccharide majoritaire du lait maternel, et du LNnT (lacto-N-néotétraose) sont déjà disponibles. Sur demande, le Centre de Compétence peut réaliser les analyses d'autres HMO : 6'-sialyllactose (6'-SL), 3-Fucosyllactose (3FL), Lacto-N-tétraose (LNT), Difucosyllactose (DFL).

Autres analyses nutritionnelles et physico-chimiques

Choline et Carnitine

La **choline** est le précurseur de l'acétylcholine, un neurotransmetteur, et de lipides membranaires comme la phosphatidylcholine. C'est un nutriment important pour le développement cérébral des nourrissons.
La **carnitine** est bio-synthétisée à partir de lysine et de méthionine. Elle intervient dans le transport cellulaire des acides gras. La choline et la carnitine sont naturellement présentes dans le lait maternel.

Eurofins vous accompagne dans l'analyse de ces 2 molécules. La carnitine, la choline et leurs esters sont extraits par du méthanol et de l'eau. La carnitine libre et la choline libre sont mesurées directement sur cet extrait. La choline et carnitine totales sont obtenues par une hydrolyse alcaline à température élevée, ce qui convertit les formes liées en choline et carnitine libres. La choline et carnitine libres sont quantifiées par LC-MS/MS.

Myo-inositol

Le myo-inositol est un sucre présent dans le corps humain, composant essentiel des phospholipides des membranes cellulaires. Le lait maternel a une concentration relativement élevée en myo-inositol ce qui suggère que cette molécule est nécessaire pour le développement des nourrissons.

Eurofins dispose de solutions analytiques pour la détermination du myo-inositol libre et du myo-inositol lié ; notre centre d'expertise des glucides propose notamment cette analyse selon la méthode AOAC 2011.18, NEN-ISO 20637.

Acide sialique

Les formes les plus courantes de l'acide sialique sont le Neu5Ac (acide N-acétylneuraminique) et le Neu5Gc (acide N-glycolylneuraminique). Le lait maternel contient majoritairement du Neu5Ac lié à des oligosaccharides libres, tandis que le lait bovin contient à la fois du Neu5Ac et des quantités importantes de Neu5Gc lié aux glycoconjugués (c'est-à-dire glycoprotéines, glycolipides et gangliosides). L'acide sialique jouerait un rôle important dans le maintien de la santé des nourrissons (système immunitaire, développement du cerveau et cognition). Il a été montré[1] que le lait de vache contient moins de 25% de la teneur totale en acide sialique du lait maternel. Par conséquent, l'enrichissement des préparations pour nourrissons à base de lait de vache avec de l'acide sialique a vu le jour afin que ces produits imitent plus étroitement le lait humain. **Eurofins vous propose l'analyse de l'acide sialique par HPAEC-PAD.**

[1]*Want et al. (2001) Am J Clin Nutr 74, 510*

Eurofins : un catalogue complet d'analyses

Les analyses ci-dessus ne forment pas une liste exhaustive. Nous disposons notamment de solutions pour d'autres analyses, pertinentes pour les poudres de lait :

Matières azotées (protéique, non protéique, caséine, caséine béta bovine A1/A2, indice de traitement thermique WPNI)	**Nucléotides**	**Cholestérol, phospholipides**	**Amidon** (dont maltodextrines)	**Impuretés** (selon norme GB 5413.30-2016, particules brûlées (selon les standards de l'ADPI, American Dairy Product Institute)	**pH, activité de l'eau**

Analyses de contaminants

Les nourrissons et jeunes enfants sont particulièrement **sensibles aux effets d'une exposition aux contaminants chimiques.**

L'analyse en laboratoire permet aux différents acteurs de la chaîne alimentaire de **réagir dans les meilleurs délais en cas de contamination.**

Eurofins vous propose une gamme très complète d'analyses de contaminants et de substances indésirables : résidus de pesticides, métaux lourds, nitrates/nitrites, mycotoxines, dioxines et PCB, résidus médicamenteux, 3-MCPD, mélamine, acrylamide.



Résidus de pesticides et métaux lourds

Résidus de pesticides

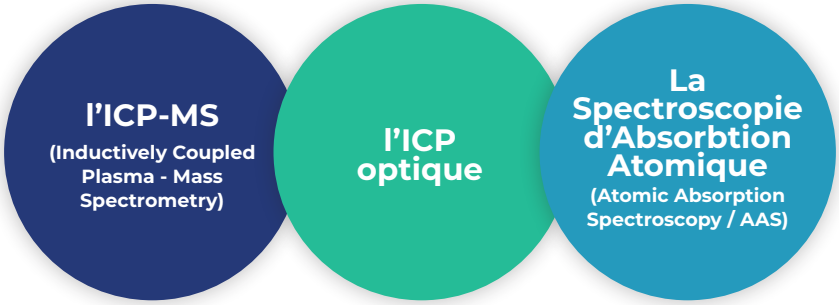
Pour assurer la protection de la santé des nourrissons et des jeunes enfants et dans le but **d'éviter une exposition précoce à des résidus de pesticides,** la réglementation européenne a défini une concentration maximale commune très faible pour tous les pesticides de 0.01 mg/kg, Pour certaines substances une réglementation plus stricte est appliquée (de 0.003 à 0.008 mg/kg).

Eurofins propose un screening spécifique aux aliments infantiles permettant d'atteindre les limites règlementaires très basses.

Métaux lourds

Les laboratoires Eurofins dosent les métaux lourds et minéraux suivants : arsenic (y compris l'arsenic inorganique), cadmium, cuivre, étain, fer, mercure, plomb, zinc, chrome, manganèse, antimoine, cobalt, molybdène, nickel, phosphore, sélénium, silicium (liste non exhaustive).

Eurofins utilise trois méthodes de détection et de quantification des minéraux et métaux lourds:





Nitrates/nitrites

Le nitrate est un contaminant environnemental. Il peut se retrouver dans certains produits alimentaires car il est notamment utilisé en agriculture intensive. Le Règlement n°1881/2006 fixe une limite spécifique pour le nitrate dans l'alimentation infantile : 200 mg/kg.

Eurofins dispose de solutions analytiques pour vérifier que vos produits sont conformes à ce seuil réglementaire.

Mycotoxines, Dioxines et PCB, 3-MCPD

Mycotoxines

Les mycotoxines sont des substances toxiques que peuvent synthétiser certains types de moisissures présentes dans les matrices alimentaires.

La réglementation européenne (Règlement n°1881/2006) impose des seuils à ne pas dépasser. Les aliments pour nourrissons sont des matrices réglementées et **Eurofins vous propose la détection et quantification des mycotoxines sur vos laits infantiles.**

Nous disposons d'un laboratoire accrédité Cofrac n°1-0287 en portée flexible pour l'analyse des mycotoxines sur des méthodes HPLC/ fluorescence et/ou LC-MS/MS.

Dioxines et polychlorobiphényles (PCB)

Les dioxines sont reconnues hautement toxiques et figurent dans la convention de Stockholm concernant les Polluants Organiques Persistants (POP). Elles suscitent une préoccupation grandissante quant à leur impact à long terme sur la santé humaine. Le Règlement n°1881/2006 définit des teneurs maximales spécifiques pour les denrées alimentaires destinées aux nourrissons et enfants en bas âge.

Les laboratoires d'Eurofins ont une expertise reconnue à l'international dans l'analyse des dioxines et des PCB et sont accrédités selon la norme ISO 17025 pour ces analyses. Le Centre de Compétences du Groupe situé à Hambourg et le laboratoire Eurofins LZV, aux Pays-Bas, disposent d'un équipement de pointe pour l'analyse des dioxines et furanes, des PCB et des retardataires de flammes bromés.



3-MCPD

Le 3-monochloropropane diol (3-MCPD) et les substances apparentées appelées esters de 3-MCPD sont des contaminants pouvant se retrouver dans certains aliments transformés et certaines huiles végétales. Les nourrissons alimentés à base de lait infantile peuvent se retrouver exposés à ces contaminants.
Le Règlement n°1881/2006 définit le seuil de 125 µg/kg pour les préparations en poudre pour nourrissons, préparations de suite et denrées alimentaires destinées à des fins médicales spéciales pour nourrissons et enfants en bas âge.

Eurofins vous accompagne dans le respect de cette réglementation par l'analyse de ces substances.

Résidus médicamenteux, mélamine, acrylamide, HAP, chlorates et perchlorates

Résidus médicamenteux

Les médicaments vétérinaires sont utilisés dans les élevages pour la santé et la croissance des animaux. L'emploi de ces substances, potentiellement dangereuses pour la santé humaine, est réglementé par la législation européenne et internationale (règlement (UE) n°37/2010).

Le Centre de Compétence Eurofins de Hambourg a développé une nouvelle technique de screening des résidus de médicaments vétérinaires par LC-MS Haute Résolution (HR-LC-MS), incluse dans sa portée d'accréditation, permettant :



Dans le cas de résultats positifs, des méthodes de quantification permettent de connaitre la teneur de chaque substance dans le produit.

Acrylamide

L'acrylamide se forme naturellement par la réaction de Maillard lors de traitements thermiques supérieurs à 120°C sur des aliments riches en amidon et/ou riches en acide aminé asparagine. Les teneurs en acrylamide des denrées alimentaires ont fait l'objet d'un suivi par les États membres de l'UE à partir de 2007 conformément aux recommandations 2007/331/CE et 2010/307/UE. Les valeurs guides ont été redéfinies par la Recommandation 2013/647/UE de novembre 2013.

Eurofins propose la détermination de l'acrylamide dans les matières premières et produits finis, par des techniques LC-MS/MS fiables et reconnues.

HAP

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont des constituants naturels du charbon et du pétrole, ou qui proviennent de la combustion incomplète de matières organiques telles que les carburants, le bois, le tabac. Ils sont présents dans l'air, l'eau ou l'alimentation. L'emploi de ces substances est réglementé par la législation européenne 1881/2006.

Eurofins propose l'analyse des 4 HAP réglementés basée sur une méthode GC-MS/MS après d'extraction par micro-ondes.

Chlorates et perchlorates

Les résidus de perchlorate et de chlorate sont indésirables dans les aliments en raison de leur pouvoir toxicologique. Le perchlorate est largement utilisé industriellement : transformation du métal, raffinage du papier, drainage et oxydation, ainsi que dans les explosifs et les combustibles. Cela constitue donc une source potentielle de pollution environnementale de l'eau, de la terre et donc, *in fine*, d'une contamination potentielle des aliments. Il existait des valeurs de référence pour le perchlorate qui ont été révisées dans le règlement (UE) 2020/685 du 20 mai 2020 modifiant le règlement (CE) n° 1881/2006. Le chlorate peut se trouver dans tous les aliments en particulier les aliments transformés, cette industrie recourant souvent aux désinfectants chlorés dans lesquels se trouvent le chlorate. Les LMR (Limite Maximale de Résidu) ont été redéfinies par le règlement (CE) n°396/2005 modifié.

Eurofins vous accompagne via la technologie LC-MS/MS dans la détection des chlorates et perchlorates selon les nouvelles LMR fixées.

Mélamine

Le scandale du lait frelaté en 2008 (de la mélamine a été ajoutée dans certains lots de lait de consommation courante et de lait infantile produits en Chine afin de les faire apparaître plus riches en protéines) a mis le doigt sur l'importance des analyses de contaminants dans les poudres de laits infantiles. Le Règlement (CE) n°1881/2006 définit le seuil maximal de 1 µg/kg pour la mélamine dans les préparations pour nourrissons et préparations de suite en poudre.

Eurofins propose l'analyse de mélamine dans le laboratoire de Contaminants sur Nantes, par la méthode LC/MS/MS.

Analyses microbiologiques

Eurofins Microbiologie est **le plus grand réseau de laboratoires de microbiologie alimentaire en France,** avec 9 plateformes analytiques réparties sur tout le territoire. Partenaire fiable, Eurofins Microbiologie ne cesse d'optimiser et de développer des solutions pour vous **rendre les résultats le plus rapidement possible en particulier pour vos analyses libératoires.** Les experts de nos laboratoires vous accompagnent dans le contrôle de la sécurité microbiologique des aliments.

Notre laboratoire expert en poudre de lait

Eurofins Laboratoires de Microbiologie Ouest vous propose une expertise renforcée sur les poudres de lait infantiles. Cet établissement de pointe basé à Nantes dispose en effet d'une large gamme de méthodes analytiques accréditées afin de répondre aux règlementations en vigueur, à vos exigences logistiques et aux cahiers des charges de vos clients.

Un flux dédié

Un flux matrice sèche spécifique organisé au sein de ce laboratoire permet un traitement des échantillons présumés faiblement contaminés dans des conditions optimales. Les investissements réguliers du laboratoire permettent de maintenir un très haut niveau de qualité. Des hottes d'aspiration dernière génération équipent les salles de pesée et permettent d'éviter la contamination de l'environnement et des échantillons lors de cette étape critique. Cette organisation exigeante mise en œuvre par des collaborateurs habilités permet au laboratoire de traiter un volume conséquent d'échantillons tout en respectant scrupuleusement la norme ISO 6887-5 de préparation des échantillons.

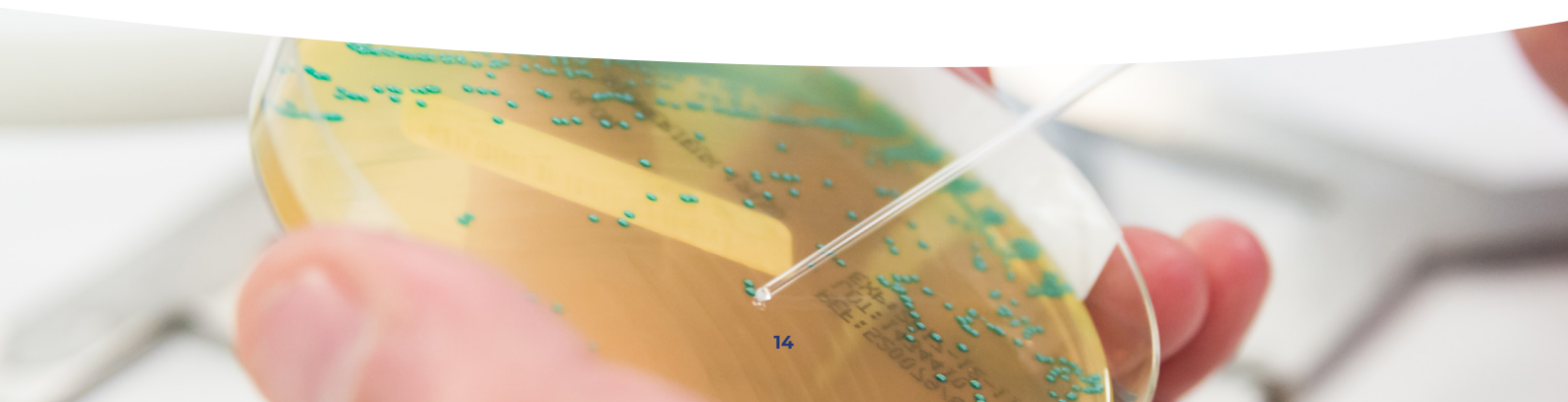
À vos côtés pour vos plans d'échantillonnage

Nos experts analytiques vous accompagnent dans la mise en place de prestations afin de respecter vos exigences liées aux spécificités des plans de contrôles des poudres de lait infantiles. Il peut s'agir de poolings ou d'un nombre d'analyses variable en fonction du paramètre recherché. Des synthèses par lots pourront être disponibles sur votre interface Eurofins On Line (EOL).

Un partenaire accrédité[1]

Le laboratoire est en mesure de prendre en charge l'ensemble des germes réglementaires pour les poudres de laits infantiles. Le laboratoire a procédé à la vérification des méthodes NF EN ISO 6579-1 *Salmonella* (avec annexe D) et NF EN ISO 22964 *Cronobacter* pour des grammages allant jusqu'à 375g. Des vérifications de méthodes sont cependant possibles sur des matrices spécifiques. Nous disposons également d'autres méthodes analytiques validées sur des matrices et grammages similaires. Le laboratoire est enfin accrédité[1] pour la confirmation des germes *Cronobacter* et *Salmonella* par MALDI-TOF. En cas de suspicion, des confirmations rapides sont ainsi possibles.

[1]Essais n° accréditation N° 1-0287 rév. 26 portée disponible sur www.cofrac.fr





Analyses d'authenticité

Le lait appartient au « Top 10 » des aliments qui présentent le plus de risque de fraude alimentaire. En complément des fraudes historiques (ajout d'eau ou de lactosérum, mélange de laits de différentes espèces animales), de nouvelles pratiques frauduleuses se sont développées ces dernières années.

Pour vous accompagner dans la maîtrise de vos approvisionnements et de vos productions, le centre de compétences Authenticité de Nantes dispose de solutions analytiques dédiées:

Analyse globale non ciblée du lait ou de la poudre de lait par Résonance Magnétique Nucléaire (RMN)

Détection d'adultérants tels que les sucres/polysaccharides exogènes, les hydrolysats de protéine (cuir, plumes...), l'urée, la mélamine ou autres composés azotés, les émulsifiants, conservateurs, etc.

Détection de matière grasse exogène par Résonance Magnétique Nucléaire (RMN) de la matière grasse sur les poudres de lait non dégraissées et les poudres infantiles quand elles contiennent au maximum deux sources de matière grasse

Identification d'accidents de process, détection de résidus de détergents par Résonance Magnétique Nucléaire (RMN), en comparaison du produit testé à un témoin.

Contrôle de l'origine géographique déclarée par Spectrométrie de Masse de Rapports Isotopiques (IRMS)

Détection de mélanges d'espèces animales



Les ⊕ Eurofins

Une gamme complète d'outils analytiques couvrant tous les produits visés par la réglementation

La gestion de vos commandes et résultats en ligne via notre plateforme EOL (Eurofins OnLine)

Un service commercial dédié et disponible pour répondre à vos questions sur l'offre et mettre à jour vos devis

Un accompagnement réglementaire et technique par des conseillers experts sur les sujets de nutrition, contaminants, microbiologie

Un service client dédié qui assure le suivi personnalisé de vos échantillons

Des solutions logistiques adaptées sur demande

Des services complémentaires d'audit, de conseil et de formation pour l'amélioration continue de vos process de production

Eurofins Analyses Alimentaires France, février 2024

Pour plus d'informations, merci de contacter :

Equipe Produits Laitiers et Infantiles

CommercialNationalFood@eurofinsFR.com 02 51 83 21 00