

DATABOOK 2023

L'ALUMINIUM EN COSMÉTIQUE



LES ÉDITIONS DE L'OBSERVATOIRE DES COSMÉTIQUES

ALUMINIUM, ANTITRANSPIRANTS, DÉODORANTS ET AUTRES PRODUITS	p. 3
L'aluminium en cosmétique	p. 4
Déodorant ou antitranspirant ?	p. 8
Déodorants : quelle alternative (efficace) aux sels d'aluminium ?	p. 12
Les produits cosmétiques pouvant contenir de l'aluminium	p. 15
Les ingrédients cosmétiques composés d'aluminium	p. 16
L'ALLÉGATION "SANS ALUMINIUM"	p. 18
Allégations : les Critères Communs	p. 19
Allégations : les lignes directrices	p. 22
"Sans...", "Hypoallergénique"... : quel statut pour ces allégations ?	p. 32
Allégations : les nouvelles règles pour les produits cosmétiques	p. 38
Pas d'allégation "Sans sel d'aluminium" sur un déodorant !	p. 43
ALUMINIUM : LE DÉBAT SCIENTIFIQUE	p. 44
L'aluminium dans les cosmétiques dangereux pour la santé (Afssaps)	p. 45
Aluminium : 100 % de doutes - 0,6 % de polémique	p. 48
Aluminium - Cancer du sein : le débat relancé	p. 55
Aluminium : une nouvelle publication du Dr Philippa Darbre	p. 57
Aluminium : exposition excessive via les cosmétiques	p. 58
L'aluminium en cours d'évaluation par l'Europe	p. 60
Aluminium : le CSSC ne tranche pas	p. 62
Aluminium : le VKM ne lâche pas l'affaire	p. 65
Aluminium : le CSSC révisé... et confirme son Opinion	p. 67
La bataille de l'aluminium relancée ?	p. 68
Aluminium, HEMA, QRA 2 : trois demandes d'Opinion au CSSC	p. 72
Aluminium : une exposition trop importante de la population, selon le BfR	p. 76
Aluminium dans les produits cosmétiques : Opinion du CSSC	p. 78
Opinion du CSSC sur l'aluminium : le "décryptage" de la FEBEA... et la revue à venir du BfR	p. 80
Aluminium dans les produits cosmétiques : Opinion finale du CSSC	p. 83
La contribution des antitranspirants à l'exposition excessive à l'aluminium est faible, selon le BfR	p. 85
CSSC : Demande d'addendum à l'Opinion sur l'aluminium	p. 87
Addendum à l'Opinion du CSSC sur l'aluminium (version préliminaire)	p. 88
Addendum à l'Opinion du CSSC sur l'aluminium : version finale	p. 89
Aluminium : nouvelle demande d'Opinion au CSSC	p. 91
Aluminium : la nouvelle Opinion (préliminaire) du CSSC	p. 93
Aluminium : Opinion finale du CSSC	p. 97
Aluminium : nouvelle demande d'Opinion au CSSC	p. 101
Sécurité de l'aluminium en cosmétique : Opinion préliminaire du CSSC	p. 105

Il est l'objet de polémiques depuis des années, il revient particulièrement sur le devant de la scène des ingrédients controversés quand il est présent en cosmétique sous forme de sel. L'aluminium est-il dangereux en application cutanée ? Est-il menacé d'être plus strictement réglementé ? Quelles sont les alternatives qui s'offrent aux formulateurs pour répondre à l'inquiétude croissante des consommateurs ? Est-il possible de se revendiquer "Sans aluminium" ? CosmeticOBS-L'Observatoire des Cosmétiques a réuni dans ce databook les différentes pièces à charge et à décharge, et toutes les données nécessaires pour bien appréhender l'aluminium en cosmétique...

Aluminium, antitranspirants, déodorants et autres produits

Il est controversé, mais aussi quotidien et ubiquitaire... et en fait assez mal connu. Quel consommateur voulant éviter l'aluminium dans ses cosmétiques sait réellement ce qu'il veut éviter, et sous quelle forme l'aluminium aurait éventuellement des raisons de l'être ? Et pour quelles raisons ? Et dans quels types produits ? Combien savent expliquer la différence (et cela vaut pour les consommateurs autant que pour certains professionnels) entre les déodorants et les antitranspirants, et lesquels peuvent contenir (ou pas) des sels d'aluminium ? Petit rappel des bases, pour mettre les points sur les i du mot aluminium...



L'ALUMINIUM EN COSMÉTIQUE

Il est en cosmétique comme il est... pratiquement partout. Rarement pur à l'état naturel, c'est combiné, sous forme de sels, qu'il nous entoure et alimente bien des polémiques. Sans qu'on sache toujours de quoi on parle exactement. Qu'est-ce donc que l'aluminium ? Où est-il et à quoi nous sert-il ? Quels sont ses dangers et comment est-il réglementé ? État des lieux.

L'aluminium est un élément chimique ubiquitaire, ce qui signifie qu'il est présent partout et en tous lieux. C'est le troisième élément constitutif de la croûte terrestre (qu'il compose à hauteur de 8 %), après l'oxygène et le silicium.

Dans la nature, il se rencontre rarement sous sa forme pure, mais généralement combiné à d'autres éléments, organiques (citrate, acides carboxyliques, sucralfates...) ou inorganiques (chlorures, nitrates, sulfates, silicates...) : il forme ainsi des minerais comme la bauxite dont on extrait l'aluminium à des fins industrielles, est aussi présent dans les argiles (silicates d'aluminium) ou dans les aluns de roche (sulfates doubles d'aluminium et de potassium)... généralement donc sous forme de sels d'aluminium.

L'aluminium est partout

Nous sommes tous donc ainsi, tous les jours, en contact direct avec ces sels d'aluminium. Et les sources d'exposition sont multiples.

Au naturel :

- contact direct avec les sols,
- inspiration de l'air ambiant,
- ingestion d'aliments végétaux provenant de la terre (thé, choux, salades et autres légumes...), ou d'eau de source...

Les applications industrielles de l'aluminium multiplient nos sources d'exposition à ce métal par plusieurs biais :

- bâtiments : portes, fenêtres en alu,
- transports : vélos, trains...,
- agroalimentaire : additifs, conservateurs, colorants...,
- traitement des eaux de boissons,
- emballages : barquettes, cannettes...,
- ustensiles de cuisine,
- pharmacie : médicaments antiacides (maladies gastriques), adjuvants de vaccins, verre pharmaceutique...,
- médecine : matériel chirurgical (orthopédique, dentaire...), perfusions intraveineuses (notamment hémodialyse, nutrition parentérale...),
- cosmétique : antitranspirants principalement, mais aussi déodorants à l'alun (naturel ou synthétique), masques à l'argile et autres produits de soins pour le visage et le corps, maquillages, produits de protection solaire, bucco-dentaires et dentifrices...

Doses d'exposition

À chaque source bien sûr, sa dose d'exposition particulière, et surtout une biodisponibilité différente : si elle est de 100 % en cas de perfusion (où l'aluminium est injecté directement dans le réseau sanguin), elle serait estimée aux alentours de 0,3 % pour l'eau potable, de 0,1 à 0,3 % pour les aliments.

L'EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments) a établi la dose tolérable d'ingestion d'aluminium pour un être humain à 1 mg d'aluminium par kilo et par semaine. Selon Françoise Audebert, toxicologue à la FEBEA, l'ingestion quotidienne d'aluminium (aliments, additifs, eaux de boisson, médicaments...) serait estimée dans une fourchette de 30 à 50 mg par personne. L'apport cosmétique ne représenterait que de 3 à 9 % de la dose tolérable en alimentaire.

La toxicité de l'aluminium

En la matière, la dose a une importance cruciale. Car c'est surtout en cas d'exposition importante à de fortes doses d'aluminium que sa toxicité est avérée. À noter qu'il s'agit toujours de toxicité chronique (après administration d'aluminium à doses répétées), aucun cas de toxicité aiguë n'ayant été observé.

Chez l'animal

Des cas de neurotoxicité (action sur le système nerveux) ont été décrits lors de nombreuses études effectuées sur les animaux, ainsi que des effets sur le poids, les testicules, l'embryon et le développement du système nerveux, après administration d'aluminium par voie orale.

Des études qui, pour Françoise Audebert, comportent de nombreux biais et sont difficilement interprétables, mais qui ont néanmoins servi de base pour fixer les seuils acceptés pour les apports alimentaires.

Chez l'homme

Dans son **Évaluation du risque liés à l'utilisation de l'aluminium dans les produits cosmétiques** (octobre 2011), l'Afssaps (aujourd'hui ANSM) rappelle que "les effets chez l'homme (neurotoxicité, atteinte osseuse, anémie) sont connus chez les insuffisants rénaux exposés de façon chronique à l'aluminium, ainsi que chez les prématurés alimentés par voie parentérale".

Ce que Françoise Audebert a confirmé lors d'un point d'information sur l'aluminium organisé par la FEBEA le 20 avril 2012, évoquant les cas répertoriés d'encéphalopathie chez les dialysés et les insuffisants rénaux, ainsi que la présence de troubles cognitifs consécutifs aux expositions professionnelles chez des travailleurs fortement exposés par voie respiratoire.

Des cas d'ostéodystrophie (atteinte des os) ont également été observés chez des dialysés.

Des effets, il faut le noter, pour des doses retrouvées d'aluminium dans le sang considérables, allant de 30 à 80 µg par litre.

Un cas de grave anémie, fatigue et douleurs osseuses a enfin été rapporté par une équipe de chercheurs français en 2004 chez une femme qui utilisait quotidiennement un antitranspirant contenant un sel d'aluminium (chlorhydrate d'aluminium). Après cessation de l'utilisation de ce produit, ses taux mesurés d'aluminium dans le plasma sanguin et dans les urines ont chuté... et les douleurs ont cessé.

Une étude cependant contestée par l'industrie cosmétique, qui y voit là un cas isolé et jamais ré-observé depuis, tout en soupçonnant quelques biais dans la méthodologie.

Aluminium et cancer du sein

La suspicion d'un lien entre exposition à l'aluminium (notamment par le biais des antitranspirants) et cancer du sein est apparue au début des années 2000. Régulièrement relancée, en 2004 par une étude du Dr Darbre, et encore récemment par une expérimentation menée *in vitro* **par des chercheurs de l'Université de Genève**, elle est cependant battue en brèche par les autorités sanitaires.

Ainsi, dans son évaluation de 2011, l'Afssaps maintient que "les études chez l'animal ne mettent pas en évidence de potentiel cancérigène. Les données épidémiologiques ne permettent pas d'établir un lien concluant entre l'exposition cutanée à l'aluminium et l'apparition d'un cancer".

© CosmeticOBS-L'Observatoire des Cosmétiques, 2023
8 rue Bernard Iské
92350 Le Plessis-Robinson – France

125,54 €
ISBN : 979-10-92544-32-9



info@cosmeticobs.com
cosmeticobs.com