

Tác dụng và tác hại của các thành phần trong kem đánh răng

Phần 1: Sodium Lauryl Sunfate (SLS)

Bạn đã hiểu về các thành phần trong kem đánh răng? Nếu nhà bạn có con nhỏ, bạn cần quan tâm và hiểu rõ hơn về vấn đề này. Thành phần đầu tiên chúng ta sẽ cùng tìm hiểu là một thành phần phổ biến trong kem đánh răng và nó cũng được sử dụng trong dầu gội đầu, chất tẩy rửa, ... Đó là Sodium Lauryl Sunfate (thường được viết tắt là SLS).

SLS là gì

SLS được sử dụng phổ biến trong các sản phẩm thường dùng hàng ngày của các cá nhân, hộ gia đình. Bạn có thể lấy bất kỳ một sản phẩm tiêu dùng hàng ngày trong gia đình mình như kem đánh răng, dầu gội đầu, sữa tắm, nước rửa chén bát, nước rửa tay, mỹ phẩm dưỡng da, nước lau nhà, nước giặt quần áo,... và đọc tại mục thành phần. Chắc chắn rằng, bạn sẽ tìm thấy SLS ở hầu hết các sản phẩm (có thể là toàn bộ các sản phẩm). Tại sao vậy? Câu trả lời là SLS được thêm vào trong thành phần của kem đánh răng, dầu gội đầu,... để giúp tạo bọt, hỗ trợ quá trình làm sạch các chất bẩn một cách hiệu quả. Và quan trọng là giá thành sản xuất của nó rẻ.



Sodium Lauryl sulfate hoặc Sodium Laureth sunfate có trong nhiều sản phẩm tiêu dùng

Về bản chất, SLS là một chất hoạt động bề mặt, bằng cách tạo bọt, chất bẩn không tan tập trung lên bề mặt bọt và bị đẩy ra ngoài hay phân tán vào dung dịch, giúp quá trình làm sạch dễ dàng. SLS có nguồn gốc từ dầu mỏ hoặc dầu dừa, dầu cọ. Sodium Lauryl Sunfate (SLS) và Sodium Laureth Sunfate (SLES) có công thức hóa học được mô tả trong hình ảnh dưới đây (lưu ý: SLES thường ít gây kích ứng hơn SLS).



Công thức hoá học của SLS và SLES

Website: <https://oagree.com>

Fanpage: facebook.com/oagree.fanpage

Email: connect@oagree.com

SDT: 0334436326

Nếu bạn có bất kỳ lo lắng nào về sức khỏe vì không biết sản phẩm mình sử dụng có an toàn không hoặc có các ý tưởng/kinh nghiệm để bảo vệ sức khỏe, môi trường, hãy chia sẻ với Oagree.com hoặc theo dõi Oagree để có câu trả lời nhé.



Vậy SLS có an toàn hay có ảnh hưởng độc hại nào đối với sức khỏe người sử dụng không?

Theo Báo cáo đánh giá an toàn Natri Laureth Sulfate (tên khác của Sodium Laureth Sunfate) và Ammonium Laureth Sulfate (là các muối của Sodium Laureth Sunfate)) phát hành lần đầu vào 01/09/1983 của Tạp chí quốc tế về độc tính (International Journal of Toxicology) (xem báo cáo đầy đủ **tại đây**), Natri Lauryl Sulfate và Ammonium Lauryl Sulfate gây kích ứng da và mắt khi thử nghiệm trên người và động vật với nồng độ từ 2% trở lên và độ kích ứng gia tăng theo nồng độ. Khi thử nghiệm ở động vật (chuột), nó đã được chứng minh rằng nó gây ra những thay đổi nghiêm trọng ở lớp biểu bì trên da của chuột. Các nghiên cứu X quang tự động về da chuột được điều trị bằng Natri Lauryl Sulfate cho thấy sự lắng đọng nặng của chất tẩy trên bề mặt da và trong nang lông, do đó sự lắng đọng này có thể gây tổn thương nang tóc. Ngoài ra, ở mức 1% và 5%, Natri Lauryl Sulfate tạo ra số lượng đáng kể các ngòi trứng cá ở phía sau tai của thỏ bạch tạng. Do đó, cần xem xét, cân nhắc công thức, nồng độ của Natri Lauryl Sulfate trong mỹ phẩm để không ảnh hưởng đến vấn đề rụng tóc và hình thành ngòi trứng cá.

Cũng theo nghiên cứu được Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Quốc gia, một đơn vị trực thuộc Thư viện Y khoa Quốc gia Hoa Kỳ, trực thuộc Bộ Y tế và dịch vụ nhân sinh Hoa Kỳ công bố năm 1991 (xem báo cáo đầy đủ **tại đây**) cho thấy SLS sẽ làm da của những người bị viêm da cơ địa, viêm da kích ứng bị mất nước, bị khô hơn và làm da dày hơn so với những người không bị bệnh. Do đó, những người bị chàm, vẩy nến khi sử dụng các sản phẩm có SLS thường sẽ làm bệnh trầm trọng hơn.



SLS làm bệnh chàm, vẩy nến, viêm da cơ địa trầm trọng hơn

Nếu SLS được sử dụng trong kem đánh răng, SLS hoạt động như một chất tẩy nhờn mạnh sẽ tấn công đến lớp màng Lecithin của các tế bào. Trong tình trạng xấu nhất, da và niêm mạc miệng sẽ bị kích ứng. Các nghiên cứu còn phát hiện ra mối liên hệ giữa SLS và việc chảy máu nướu cũng như việc hình thành các u nhọt trong miệng. Tuy nhiên, các biểu hiện kích ứng này thường chỉ xuất hiện ngay với những người có cơ địa và da nhạy cảm.

Theo báo cáo của Hội đồng thẩm định và đánh giá mỹ phẩm (Cosmetic Ingredient Review (CIR)) công bố năm 2002 và cập nhật năm 2010, Natri Lauryl Sulfate và Ammonium Lauryl Sulfate ít gây nguy hiểm tiềm tàng khi được đưa vào trong các sản phẩm mà chỉ sử dụng trong thời gian ngắn, không liên tục, và được rửa trôi kỹ ngay sau đó bằng nước. Đối với các sản phẩm tiếp xúc kéo dài với da, CIR khuyến nghị nồng độ không được vượt quá 1% (xem báo cáo đầy đủ **tại đây**).

Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ (FDA) cũng công bố trong Bộ quy tắc liên bang, phần 172 về các sản phẩm được bổ sung trực tiếp vào thực phẩm, mục 822 Sodium lauryl sulfate có thể

Website: <https://oagree.com>

Email: connect@oagree.com

Fanpage: facebook.com/oagree.fanpage

SĐT: 0334436326

Nếu bạn có bất kỳ lo lắng nào về sức khỏe vì không biết sản phẩm mình sử dụng có an toàn không hoặc có các ý tưởng/kinh nghiệm để bảo vệ sức khỏe, môi trường, hãy chia sẻ với Oagree.com hoặc theo dõi Oagree để có câu trả lời nhé.



được sử dụng an toàn trong thực phẩm theo một số điều kiện về pha trộn và tỷ lệ thành phần nhất định, như không vượt quá 25 phần triệu của đồ uống thành phẩm, nước trái cây thành phẩm hoặc khi đóng vai trò là một tác nhân làm ướt (chất hoạt động bề mặt) thì không vượt quá 10 phần triệu trong phân đoạn nóng chảy của dầu thực vật thô và mỡ động vật, ... (cập nhật 1/4/2018, xem quy định của FDA về SLS **tại đây**).

Do đó để đảm bảo sức khỏe, khi sử dụng các sản phẩm có chứa SLS mà được lưu lại trên da thời gian dài như kem dưỡng da, hoặc có thể được nuốt vào cơ thể như kem đánh răng cho trẻ em thì bạn cần cẩn thận hơn. Tuy nhiên, thực tế trên bao bì các sản phẩm bạn sử dụng, hầu như bạn không thấy nhà sản xuất công bố % tỷ lệ SLS được sử dụng.

Về khả năng gây ung thư, Cơ quan Nghiên cứu Ung thư Quốc tế (IARC) kết luận không có bằng chứng để chứng minh SLS có thể gây ung thư ở người.

Tuy nhiên điều đặc biệt đáng lưu ý là trong quá trình sản xuất SLS thường tạo ra một số tạp chất có hại cho sức khỏe và môi trường, trong đó có tạp chất 1,4-dioxane. Đây là chất mà Cơ quan Nghiên cứu Ung thư Quốc tế (IARC) đã xác định có khả năng gây ung thư cho con người, mà ảnh hưởng đích đến đầu tiên của 1,4-Dioxane là 2 cơ quan gan và thận trên cơ thể người.

Bộ Y tế và Dịch vụ Nhân sinh Hoa Kỳ (HHS) cũng coi 1,4-dioxane là một chất gây ung thư ở người. Cơ quan bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (EPA) cũng xác định rằng 1,4-dioxane có khả năng gây ung thư cho con người. 1,4-dioxane thuộc danh mục 65 chất độc hại do cơ quan bảo vệ môi trường bang California – Hoa Kỳ (State of California Environmental Protection Agency) cập nhật đến 8/3/2019 và nó được phân loại là chất có thể gây ung thư (để biết thêm thông tin về 1,4-dioxane từ các cơ quan, tổ chức khoa học trên thế giới, xem **tại đây**).

Trên thực tế, nhà sản xuất chỉ đưa SLS vào sản phẩm của mình, mà không cố tình đưa 1,4-dioxane vào sản phẩm nên trên mục thành phần, bạn sẽ không tìm thấy 1,4-dioxane. Tuy nhiên có rất nhiều sản phẩm tiêu dùng có chứa 1,4-dioxane do việc sử dụng SLS.

Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ (FDA) đã thực hiện các khảo sát đối với nguyên liệu và thành phẩm mỹ phẩm về sự hiện diện của chất gây ung thư 1,4-dioxane. Qua các cuộc khảo sát 1,4-Dioxane được tìm thấy phổ biến nhất trong ammonium laureth sulfate và sodium laureth sulfate. Hầu hết các mẫu nguyên liệu đều chứa 1,4-Dioxane với hàm lượng rất cao. Một phần kết quả khảo sát thực hiện được báo cáo như sau:

Sự xuất hiện của 1,4-dioxane trong nguyên liệu ethoxylated alkyl sulfates			1,4-Dioxane (đơn vị tính: ppm)	
Năm	Số mẫu nguyên liệu được kiểm tra	Số mẫu nguyên liệu có chứa 1,4-dioxane	Khoảng	Trung bình
1979	6	6	71–580	229
1980	23	22	6–1410	226
1993	17	14	16–243	80
1996	7	7	20–653	188
1997	11	6	45–1102	348

1,4-Dioxane được tìm thấy ở mức lên tới 1410 ppm trong các nguyên liệu thô ethoxylated alkyl sulfates trong các năm 1980. Do đó, FDA đã thúc giục ngành công nghiệp mỹ phẩm giám sát nguyên liệu thô ethoxylated của họ và nhiều nhà sản xuất nguyên liệu đã sửa đổi các quy trình sản xuất của họ để giảm



Oagree.com chia sẻ các kiến thức chuyên sâu và kinh nghiệm hữu ích để bạn đưa ra quyết định lựa chọn sản phẩm tiêu dùng phù hợp, giúp bảo vệ sức khỏe của bạn, gia đình bạn và môi trường sống của các thế hệ mai sau.

Đăng ký thành viên hoặc theo dõi chúng tôi trên website hoặc fanpage/youtube để chung tay bảo vệ sức khỏe cộng đồng và môi trường sống của chúng ta.

mức 1,4-dioxane trong các sản phẩm. Hiện nay, hầu hết các nhà sản xuất sử dụng phương pháp tước chân không để loại bỏ bớt 1,4-dioxane trước khi tạo thành chất hoạt động bề mặt trong sản phẩm gia dụng. Tuy nhiên, các cuộc khảo sát gần đây nhất chỉ ra rằng không phải tất cả các nhà sản xuất nguyên liệu thô đều kiểm soát hiệu quả mức 1,4-dioxane, đặc biệt là trong các sản phẩm dành cho trẻ em.

Kết luận

Với các thông tin từ các cơ quan quản lý và các nghiên cứu khoa học ở trên, khi sử dụng các sản phẩm chứa SLS, bạn không phải quá lo lắng hoặc tẩy chay hoàn toàn (nếu bạn không phải là người bị cơ địa dị ứng hoặc bị chàm, vẩy nến). Tuy nhiên bạn cần hiểu được đầy đủ những rủi ro có thể phải đối diện và biết cách sử dụng phù hợp các sản phẩm có chứa SLS.

Trường hợp các sản phẩm mà bạn sử dụng có chứa SLS, dưới đây là một số gợi ý để bảo vệ sức khỏe của bạn và gia đình bạn:

Sử dụng ở mức vừa đủ (tiết kiệm) bởi vì: Sử dụng nhiều quá có thể gây kích ứng da (như viêm lợi, khô tóc, viêm chân tóc, khô da, ngứa,...); tăng khả năng bạn tiếp xúc với các tạp chất độc hại có trong SLS như 1,4-dioxane. Nhiều người thích khi sử dụng các sản phẩm vệ sinh cá nhân có nhiều bọt bởi nó tạo cảm giác dễ chịu, tuy nhiên bạn cần biết rằng một trong các cách dễ dàng để tạo nhiều bọt là nhà sản xuất sẽ tăng nồng độ SLS trong sản phẩm. Vì vậy, bạn có thể phải đánh đổi rủi ro về sức khỏe lâu dài để có được những phút dễ chịu ngắn ngủi với sở thích này. Ngoài ra, việc sử dụng quá nhiều, thừa thải các sản phẩm có chứa SLS, khi thải bỏ vào trong nước dẫn tới tăng ô nhiễm nguồn nước, ô nhiễm đất, gây hại cho các loài động thực vật sống trong nguồn nước đó, và cuối cùng theo chuỗi thức ăn sẽ vào cơ thể con người.

Sử dụng với thời gian ngắn và rửa sạch cẩn thận với nước: Ví dụ, khi đánh răng, bạn nên súc kỹ lại bằng nước. Nếu nhà bạn có trẻ nhỏ, bạn nên hướng dẫn con súc đi súc lại bằng nước cho thật sạch vì da, lợi của các con thường mỏng cảm hơn của người lớn. Đặc biệt nhắc nhở các con không được nuốt kem đánh răng bằng cách giải thích những tác hại có thể có khi nuốt kem đánh răng, như có thể ảnh hưởng đến gan, thận.... Khi gội đầu, bạn nên gội nhanh và rửa sạch lại bằng nước để tránh khô da đầu, khô tóc, viêm chân tóc, gây rụng tóc và hạn chế thẩm thấu các chất có hại qua da,...



Lựa chọn các sản phẩm thay thế

Nếu bạn không muốn sử dụng các sản phẩm có SLS, bạn có thể xem thành phần trên bao bì sản phẩm và tránh các sản phẩm có các thành phần có tên hoặc có đuôi như:

Website: <https://oagree.com>

Fanpage: facebook.com/oagree.fanpage

Email: connect@oagree.com

SĐT: 0334436326

Nếu bạn có bất kỳ lo lắng nào về sức khỏe vì không biết sản phẩm mình sử dụng có an toàn không hoặc có các ý tưởng/kinh nghiệm để bảo vệ sức khỏe, môi trường, hãy chia sẻ với Oagree.com hoặc theo dõi Oagree để có câu trả lời nhé.



Oagree.com chia sẻ các kiến thức chuyên sâu và kinh nghiệm hữu ích để bạn đưa ra quyết định lựa chọn sản phẩm tiêu dùng phù hợp, giúp bảo vệ sức khỏe của bạn, gia đình bạn và môi trường sống của các thế hệ mai sau.

Đăng ký thành viên hoặc theo dõi chúng tôi trên website hoặc fanpage/youtube để chung tay bảo vệ sức khỏe cộng đồng và môi trường sống của chúng ta.

-
- Ammonium Lauryl Sulfate (ALS)
 - Sodium Laureth Sulfate (SLES)
 - Sodium Lauryl Sulfate (SLS) (ou Sodium dodecylsulfate)
 - Sodium Lauryl Sulfoacetate
 - Sodium Myreth Sulfate
 - Ammonium capryleth sulfate
 - PEG, Polyethylene, polyethylene glycol, polyoxyethylene, -eth, -oxynol

Bạn cũng có thể lựa chọn các sản phẩm làm sạch, tạo bọt lành tính hơn, đặc biệt là nếu nhà bạn có trẻ nhỏ và sản phẩm trong quá trình sử dụng có thể bị nuốt vào bụng như kem đánh răng cho trẻ em. Hiện nay, một số nhà sản xuất đã thay thế SLS bằng một số chất hữu cơ, ít gây kích ứng hơn và không tạo ra 1,4-Dioxane trong quá trình sản xuất. Các sản phẩm loại này, Oagree.com sẽ trao đổi với các bạn trong một bài viết khác.

Chia sẻ tài liệu này nếu bạn thấy nó hữu ích cho những người xung quanh.

Đăng ký cập nhật thông tin từ Oagree.com tại website: <http://oagree.com>.

Nguồn tham khảo:

1. *Final report on the safety assessment of sodium laureth sulfate and ammonium laureth sulfate*". *Journal of the American College of Toxicology*. 2 (5): 1–34. 1983;
2. *Agner T (1991). "Susceptibility of atopic dermatitis patients to irritant dermatitis caused by sodium lauryl sulphate". Acta Dermato-venereologica*;
3. *Black RE, Hurley FJ, Havery DC, U.S. Food and Drug Administration, (2001). "Occurrence of 1,4-dioxane in cosmetic raw materials and finished cosmetic products". Journal of AOAC International*;
4. *A Toxicological Profile for 1,4-Dioxane, 2007, Agency for Toxic Substances and Disease Registry*;
5. <https://www.cir-safety.org/sites/default/files/imports/alerts.pdf>;
6. <https://www.fda.gov/cosmetics/productsingredients/potentialcontaminants/ucm101566.htm> (1,4-Dioxane);
7. www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/cfrsearch.cfm?fr=172.822 (SLS).

Website: <https://oagree.com>

Email: connect@oagree.com

Fanpage: facebook.com/oagree.fanpage

SĐT: 0334436326

Nếu bạn có bất kỳ lo lắng nào về sức khỏe vì không biết sản phẩm mình sử dụng có an toàn không hoặc có các ý tưởng/kinh nghiệm để bảo vệ sức khỏe, môi trường, hãy chia sẻ với Oagree.com hoặc theo dõi Oagree để có câu trả lời nhé.