

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 19 février 2026

AVIS de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

relatif à l'évaluation du « Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4 oxosulfo-, N-coco alkyl butanoïque » (n° CE 308-662-5 ; n° CAS 98171-53-0) dans le cadre de l'évaluation des substances sous REACH

L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.

L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.

Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part à l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.

Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).

Ses avis sont publiés sur son site internet.

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

Dans le cadre de la procédure d'évaluation des substances prévue par le Règlement REACH n°1907/2006 (articles 44 à 48), les États Membres de l'Union européenne et des pays de l'Espace économique européen (à savoir la Norvège, l'Islande et le Liechtenstein) évaluent chaque année des substances jugées prioritaires, dans le but de clarifier une ou des préoccupation(s) émanant de la fabrication et/ou de l'utilisation de ces substances et qui pourrai(en)t entraîner un risque pour la santé humaine et/ou pour l'environnement. Ces substances sont inscrites sur le plan d'action continu communautaire (CoRAP¹), publié² sur le site internet de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) avec une courte description des préoccupations initialement identifiées pour chacune des substances. Dans la majorité des cas, ces préoccupations initiales sont liées aux propriétés de danger, en combinaison avec une utilisation susceptible de conduire à une dispersion environnementale ou des usages générant une exposition pour les consommateurs.

¹ CoRAP : *Community Rolling Action Plan*.

² pour le plan triennal 2022-2024 : https://echa.europa.eu/documents/10162/879660/corap_update_2022-2024_en.pdf/13898cd4-e4ce-4448-fe7a-0e5027156043?t=1647951716519

Les États membres peuvent cibler leur évaluation sur la préoccupation initiale, mais peuvent aussi l'élargir à tout ou partie des autres propriétés de la substance. A l'issue des 12 mois d'évaluation par l'État membre évaluateur deux situations peuvent se présenter :

- a) des informations supplémentaires peuvent être demandées aux déclarants des substances, si ces données additionnelles sont jugées nécessaires pour lever un doute sur un danger suspecté. Dans ce cas, un projet de décision est discuté au sein du Comité des États-membres (CEM) de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) ;
- b) il peut être conclu qu'aucune donnée supplémentaire n'est nécessaire. Dans ce cas, un document de conclusion est rédigé. Une analyse des options de gestion réglementaires à mettre en œuvre accompagne les conclusions.

Le CoRAP en 2023 incluait deux substances dont l'évaluation a été confiée à l'Anses. La liste de ces substances figure sur le site internet de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) avec une courte description des préoccupations initiales pour chacune des substances.

La substance « mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4 oxosulfo-, N-coco alkyl butanoïque » a été initialement inscrite au CoRAP sur la base des préoccupations suivantes :

- suspicion de propriétés de perturbation endocrinienne (santé humaine et environnement) ;
- propriétés reprotoxiques potentielles

De plus, en fonction de ses usages, l'environnement, les populations sensibles, telles que les femmes enceintes, ainsi que les consommateurs, et les travailleurs pourraient y être exposés. Cette substance est enregistrée auprès de l'ECHA dans le cadre de l'application du règlement REACH, ce qui signifie que des industriels ont déposé des dossiers d'enregistrement contenant les données requises en fonction de leur bande de tonnage.

Ces données ont été analysées telles que présentées ci-dessous. L'analyse effectuée devait donner lieu à une demande de test additionnel. Néanmoins, suite à l'arrêt de la fabrication de la substance par l'unique déclarant de la substance, en conformité avec les procédures de l'ECHA, un document de conclusion de l'évaluation a été préparé, qui sera rendu public sur son site Internet³. L'avis ci-dessous accompagne la publication de ce document de conclusion.

2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE

■ Organisation générale

L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise - Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Mai 2003) ».

³<https://echa.europa.eu/fr/information-on-chemicals/evaluation/community-rolling-action-plan/corap-table/-/dislist/details/0b0236e18837ffd5>

L'Anses a évalué cette substance. Ses travaux ont fait l'objet de multiples présentations devant le Comité d'Experts Spécialisé (CES) « Substances chimiques visées par les règlements REACH et CLP » (CES REACH). Concernant le volet perturbation endocrinienne, l'analyse des données concernant la substance « Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4-oxosulfo, N-coco alkyl butanoïque (n° CE 308-662-5 ; n° CAS 98171-53-0) » a été réalisée avec l'appui du groupe de travail « perturbateurs endocriniens » (« GT PE »). Les travaux ont été présentés et discutés au GT PE le 5 septembre 2023 et le 10 novembre 2023. Les données ont aussi été discutées au sein de l'ED EG⁴ de l'ECHA en octobre 2023 (26^e réunion). La phase d'évaluation s'est déroulée du 21 mars 2023 au 21 mars 2024 et a conclu à la nécessité d'acquérir des données supplémentaires pour clarifier les préoccupations identifiées. Néanmoins lors de la phase de commentaires des Etats membres sur cette demande de nouvelles informations, l'unique déclarant de la substance a indiqué avoir cessé la fabrication de la substance. Ainsi, en l'absence de déclarant pour la substance, il n'était plus possible de demander de nouvelles informations et l'évaluation a dû être conclue. L'ensemble des conclusions a été adopté par le CES REACH-CLP le 27 mai 2025.

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont publiées sur le site internet <https://dpi.sante.gouv.fr>.

■ **Démarche suivie pour les travaux d'expertise**

L'évaluation des substances est basée sur les données disponibles dans les dossiers d'enregistrement déposés par les industriels auprès de l'ECHA en application du règlement REACH, dans le rapport sur la sécurité chimique (CSR) du dossier d'enregistrement et sur les données disponibles dans la littérature scientifique.

Sur la base des travaux validés par le CES « Substances chimiques visées par les règlements REACH et CLP » (CES REACH-CLP), l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) émet l'avis suivant.

3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES « SUBSTANCES CHIMIQUES VISEES PAR LES REGLEMENTS REACH ET CLP » (CES REACH-CLP)

● **Identité et usages de la substance**

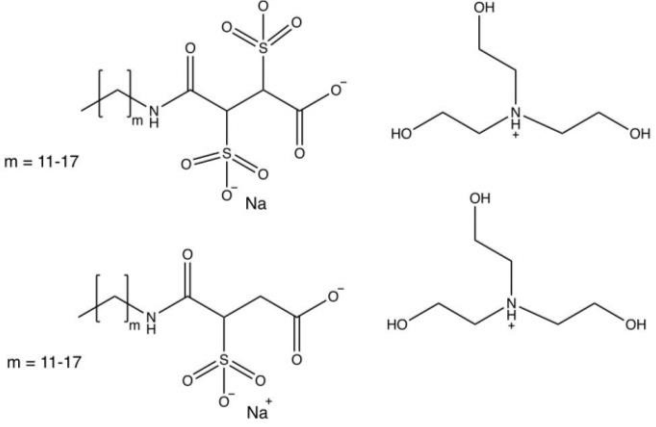
La substance « Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4 oxosulfo-, N-coco alkyl - butanoïque » est une substance UVCB⁵. C'est donc une substance

⁴ *Endocrine disruptors Expert Group*: groupe d'experts sur les perturbateurs endocriniens.

⁵ Substances of "Unknown or Variable Composition, Complex Reaction Products and Biological Materials"

de composition inconnue ou variable, produits de réactions complexes ou matières biologiques. La substance est un solide blanc, faiblement soluble dans l'eau. Elle est non-inflammable, non comburante et non explosive.

Tableau 1 : Identité et caractéristiques

Nom	Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4-oxosulfo-, N-coco alkyl butanoïque
N° EC	308-662-5
N° CAS	98171-53-0
Numéro d'index figurant à l'annexe VI du règlement CLP	-
Formule brute	Non pertinent
Formules développées	 <p>The image displays four chemical structures. On the left, two structures represent the sodium salt of the acid, with a repeating unit $[CH_2-CH_2-NH-C(=O)-CH_2-CH_2-C(=O)O^-]_m$ and a sodium counterion Na^+. The variable m is specified as 11-17. On the right, two structures represent the triethanolamine salt, with a repeating unit $[CH_2-CH_2-NH-C(=O)-CH_2-CH_2-C(=O)O^-]_m$ and a triethanolamine cation $(HOCH_2CH_2)_3N^+$. The variable m is also specified as 11-17.</p>
Masse molaire	-
Synonymes	-

La substance « Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4-oxosulfo-, N-coco alkyl butanoïque » est produite et/ou importée dans l'espace économique européen à hauteur de 10-100 tonnes par an.

Cette substance est utilisée comme agent dispersant dans les mélanges et ce pour des usages industriels, professionnels et consommateurs. La substance est utilisée dans le domaine des colles et adhésifs, fabrication du bois, fabrication de produits en plastique. Les consommateurs pourraient être exposés via les revêtements, les peintures, les diluants et décapants pour peintures avec un usage intérieur menant à une exposition possible des populations sensibles comme les femmes enceintes et les enfants.

- **Classification selon le règlement (CE) n°1272/2008**

La substance « Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4 oxosulfo-, N-coco alkyl - butanoïque » ne fait actuellement pas l'objet d'une classification harmonisée européenne dans le cadre du règlement (CE) n°1272/2008 dit règlement CLP relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges.

Seules des auto-classifications sont proposées par les déclarants :

- Skin Irrit. 2 - H315 : provoque une irritation cutanée ;
- Eye Dam. 1 - H318 : provoque des lésions oculaires graves.

Il existe par ailleurs des notifications additionnelles dans l'inventaire de classification sur le site de l'ECHA à savoir :

- Eye Irrit. 2 - H319 : provoque une sévère irritation des yeux ;

- **Substance analogue (lecture croisée)**

La faisabilité d'une lecture croisée entre la substance analogue « Butanoic acid, 4-amino-4-oxo-2(or 3)-sulfo-,N-(C16-C18 (even numbered), C18 unsaturated alkyl, disodium salts » et la substance évaluée «Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4 oxosulfo-, N-coco alkyl butanoïque » a été analysée. Cette substance analogue possède une auto-classification comme reprotoxique Cat. 1B. Néanmoins, en dépit de similitudes structurelles et de certaines propriétés physico-chimiques comparables, les données toxicologiques disponibles, en particulier les résultats des études OCDE Ligne Directrice (LD) 422 (étude combinée de toxicité à doses répétées et de dépistage de la toxicité pour la reproduction et le développement), ne sont pas similaires. Pour la substance analogue, des effets sur la reproduction à la plus forte dose (300 mg/kg de poids corporel (p.c.) /j) ont été observés. Cela inclut une augmentation significative des pertes embryonnaires pré- et post-implantatoires, une durée de gestation prolongée, des index de gestation et de naissance diminués ainsi qu'une diminution du nombre de petits par mère. Ces effets n'ont pas été retrouvés pour la substance évaluée. Par conséquent, une lecture croisée entre les deux substances a été jugée par l'ANSES comme non pertinente.

- **Dangers pour la santé humaine**

Toxicité aiguë

La toxicité aiguë de la substance « Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4 oxosulfo-, N-coco alkyl - butanoïque » a été évaluée à partir des données disponibles dans le CSR suivant les LD OCDE 423 (toxicité orale aiguë - méthode par classe de toxicité aiguë) et 402 (toxicité cutanée aiguë). Les résultats de ces deux études montrent une DL 50 (dose létale médiane) supérieure à 2000 mg/kg pc chez le mâle et la femelle. Ainsi, la substance ne présente pas de toxicité aiguë par voie orale ou cutanée selon les seuils réglementaires. La toxicité aiguë par inhalation n'a pas pu être évaluée par manque de

données disponibles. Dans le CSR⁶, il est indiqué qu'une exposition à la substance par voie respiratoire est peu probable. L'Anses ne juge pas nécessaire de demander d'information supplémentaire sur ce point.

Irritation, corrosion et sensibilisation

L'évaluation de la corrosion et de l'irritation de la peau par la substance est basée sur les données disponibles dans le CSR pour les études suivant les LD OCDE 431 (corrosion cutanée *in vitro* : essai sur modèle de peau humaine) et OCDE 439 (irritation cutanée *in vitro* : essai sur épiderme humain reconstitué). La viabilité des tissus traités à la substance était supérieure à 50% après 3 minutes d'exposition et supérieure à 15% après une heure d'exposition. La substance est donc considérée comme non-corrosive. Cependant, la viabilité des tissus était encore plus faible après une heure d'exposition, suivie de 24 heures d'incubation sans la substance. La substance est donc considérée comme irritante et, comme préconisé par le déclarant, doit être classée comme irritante pour la peau : Skin Irrit. Cat. 2 selon les critères du règlement CLP.

La corrosion et l'irritation oculaire de la substance ont été étudiées dans une étude conduite selon la LD OCDE 437 (méthode d'essai d'opacité et de perméabilité de la cornée bovine pour l'identification des produits chimiques i) provoquant des lésions oculaires graves ou ii) ne relevant d'aucune classification pour irritation oculaire ou lésion oculaire). Le score d'irritation obtenu après traitement avec la substance était supérieur à 55% après 4h de traitement à la substance. Ainsi, la substance remplit les critères pour être classée comme Eye Irrit 2. H 318 : provoque des lésions oculaires graves.

Dans le CSR, aucun effet n'a été reporté dans l'étude LD OCDE 406 (sensibilisation de la peau). La substance n'est donc pas sensibilisante pour la peau.

Toxicité à doses-répétées

L'évaluation de la toxicité répétée est basée sur le rapport de l'étude LD OCDE 422) et sur l'étude préalable à l'étude LD OCDE 422 (étude DRF⁷) conduite afin de déterminer la gamme de doses à utiliser. Dans l'étude de DRF, des effets néfastes sévères (mortalité, signes cliniques sévères, perte de poids corporel, diminution de la prise alimentaire et altérations macroscopiques de l'estomac) sont survenus à la dose de 1000 mg/kg pc/j. À 300 mg/kg pc/jour, des signes cliniques légers sont apparus (bruit respiratoire, nausées, écoulement nasal, paupières mi-closes et pilo-érection). La substance s'est par ailleurs avérée irritante pour l'estomac, ce qui s'est caractérisé par des lésions gastriques à 300 et 1000 mg/kg pc/jour. Ainsi, la dose de 300 mg/kg pc/jour est considérée comme la plus faible dose à laquelle des effets ont été observés (LOAEL) pour la substance.

Cette dose a donc été utilisée comme la plus forte dose d'exposition pour l'étude LD OCDE 422. Dans cette étude, des rats Wistar (10 animaux/sexe) ont été exposés par gavage à 0, 20, 75 et 300 mg/kg pc/jour pendant 29 jours pour les mâles et 56 jours pour les femelles. Aucune mortalité ni signes cliniques ou effets délétères spécifiques n'ont été observés chez les rats

⁶ Chemical Safety Report ou Rapport sur la sécurité chimique

⁷ Dose Range-finding

exposés à la substance. La différence de toxicité générale entre l'étude DRF et l'étude LD OCDE 422 pourrait s'expliquer par la différence de véhicule utilisé, à savoir l'huile de maïs dans la DRF ou l'eau désionisée dans l'étude principale qui pourrait influencer l'absorption de la substance. De plus, l'absence d'effets de toxicité générale dans l'étude LD OCDE 422 soulève la question de savoir si les doses choisies dans l'étude sont suffisamment élevées. La plus forte dose de 300 mg/kg pc/jour est donc considérée comme une dose sans effet néfaste (NOAEL) de l'étude OCDE LD 422 alors qu'elle est considérée comme la LOAEL dans l'étude DRF.

Mutagénicité

Le potentiel caractère mutagène de la substance n'a pas été évalué de manière détaillée. En particulier, seules les données disponibles dans le CSR ont pu être prises en compte. Des études conduites selon les LD OCDE 487 (essai *in vitro* de micronoyaux sur cellules de mammifères), 471 (essai de mutation réverse sur des bactéries) et 476 (essais *in vitro* de mutation génique sur cellules de mammifères utilisant les gènes Hprt ou xprt) tel que prévu par le règlement REACH. La substance n'a pas induit la formation de micronoyau dans des lymphocytes humains avec et sans la présence d'une source exogène d'activation métabolique. De plus, une incubation de la substance avec différentes souches de *Salmonella typhimurium* ou d'*Escherichia coli* n'a pas mis en évidence d'effet mutagène avec et sans la présence d'une source exogène d'activation métabolique. Concernant, la fréquence de mutation génétique dans le modèle cellulaire V79 utilisant le gène HPRT (OCDE 476), deux expériences différentes ont été menées, avec ou sans activation métabolique à chaque fois. Une augmentation dose-dépendante significative (trend test ; $p < 0.05$) a été reportée dans l'un des réplicats en absence d'activation métabolique. Comme ce résultat n'a pas été retrouvé dans l'autre culture cellulaire, le déclarant a estimé que la substance ne doit pas être considérée comme mutagène. Dans les autres expériences les résultats ne sont positifs qu'à des doses avec précipitation ou cytotoxiques. En l'absence des rapports d'études une expertise approfondie du potentiel mutagène de la substance ne peut être conduite.

Par conséquent, au regard de l'incertitude sur le résultat de la mutagenèse testée sur cellules de mammifères avec le gène HPRT et malgré les résultats négatifs observés avec un essai micro-noyaux *in vitro* et le test d'Ames, on ne peut conclure à une absence d'effet mutagène de la substance.

Reprotoxicité et perturbation endocrinienne pour la santé humaine

Comme indiqué plus haut, une lecture croisée avec la substance, le « Butanoic acid, 4-amino-4-oxo-2(or 3)-sulfo-,N-(C16-C18 (even numbered), C18 unsaturated alkyl, disodium salts » (substance analogue), n'a pas été jugée pertinente. Des modifications significatives du poids des organes reproducteurs mâles (vésicules séminales et testicules) ont été observées dans la génération parent (P0) dans une étude LD OCDE 422 conduite avec la substance évaluée.

En l'absence de données additionnelles, la préoccupation concernant la toxicité pour la reproduction et le développement de la substance « Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4 oxosulfo-, N-coco alkyl butanoïque » ne peut pas être clarifiée.

Le potentiel de perturbation endocrinienne de la substance « Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4-oxosulfo-, N-coco alkyl butanoïque », repose sur des effets observés dans l'étude conduite selon la ligne directrice OCDE 422. Des modifications significatives du poids des organes reproducteurs mâles dans la génération parentale (P0) ont été reportées. A 20 mg/kg pc/j, une augmentation significative du poids relatif et absolu des vésicules séminales est notée. A 75 mg/kg pc/j une diminution du poids absolu du testicule est observée alors qu'à 300 mg/kg pc/j on note une augmentation significative du poids relatif. Chez les rats mâles F1, une diminution statistiquement significative de la distance anogénitale (AGD) à 75 et 300 mg/kg pc/j, une tendance à l'augmentation de la rétention des mamelons et une diminution non-significative du nombre de mâles F1 à toutes les doses ont été observées.

D'après le document d'orientation relatif à l'identification des substances présentant des propriétés susceptibles de perturber le système endocrinien (ECHA-EFSA, 2018), une réduction de l'AGD et une rétention accrue des mamelons chez les mâles F1 sont indicatrices d'effets estrogénique, androgénique ou stéroïdien (EAS). De plus, la modification du sex-ratio associée à une diminution du nombre de mâles F1 est également caractéristique d'un effet sensible EAS mais non diagnostique. En conclusion, l'ensemble de ces effets correspondent bien à des perturbations endocriniennes associées à un mécanisme anti-androgénique.

Par conséquent, la préoccupation sur le potentiel de perturbation endocrinienne de la substance « Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4 oxosulfo-, N-coco alkyl butanoïque » méritait d'être investiguée davantage en demandant des données additionnelles. Ainsi, une étude étendue de toxicité pour la reproduction sur une génération (LD OCDE 443) a été demandée aux industriels dans un projet de décision. Les données de cette étude auraient permis de clarifier la préoccupation sur la toxicité de la reproduction et du développement de la substance. Cependant, lors de la phase de discussion de cette demande d'information supplémentaire au niveau européen, l'unique industriel produisant la substance a annoncé avoir arrêté la fabrication de la substance. L'étude demandée ne sera donc pas conduite et il ne sera pas possible de formellement conclure pour ces deux préoccupations.

- **Danger pour l'environnement**

Perturbation endocrinienne pour l'environnement

Étant donné qu'il n'y avait pas de données disponibles pertinentes pour l'évaluation de la perturbation endocrinienne pour l'environnement les préoccupations initiales concernant la toxicité pour la reproduction et la perturbation endocrinienne pour la santé humaine ont été prioritaires dans l'évaluation de la substance « Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4 oxosulfo-, N-coco alkyl butanoïque »

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE

Au cours du processus d'évaluation, l'unique déclarant de la substance a cessé la fabrication de la substance et, consécutivement, retiré le dossier d'enregistrement auprès de l'Agence européenne des produits chimiques, l'ECHA. De ce fait, il n'existe pas, à l'heure actuelle, d'entité auprès de laquelle solliciter des informations nouvelles au titre de l'évaluation engagée.

Au vu des résultats de l'expertise, l'Agence émet les conclusions suivantes :

- à l'issue de la période d'évaluation réglementaire, l'évaluation des tests disponibles concernant l'irritation de la peau et la corrosion et l'irritation oculaire ont montré que la substance devrait être classée, au sens du règlement (CE) 1272/2008 dit CLP (classification, étiquetage, emballage) :
 - o Skin irrit. 2 – H315 : provoque une irritation cutanée ;
 - o Eye Dam. 1 – H318 : provoque des lésions oculaires graves.
- concernant le potentiel de génotoxicité de la substance, il n'a pas été possible de conclure sur la base des informations contenues dans le dossier. Si la substance devait être à nouveau commercialisée une attention particulière devra être portée à ce point et conduire à demander des permettant de clarifier ses propriétés.
- concernant, les possibles propriétés de la substance comme perturbateur endocrinien et comme reprotoxique, il n'a pas été possible de conclure sur la seule base de l'étude OCDE 422 présente dans le dossier. Le processus d'évaluation avait conduit à proposer à l'ECHA un projet de décision demandant une étude OCDE LD 443 (étude étendue de toxicité pour la reproduction sur une génération) de nature à lever les incertitudes. Compte tenu du contexte indiqué ci-dessus, l'Anses a rédigé un document de conclusion indiquant les incertitudes restantes qui ne permettent pas de conclure sur le potentiel de perturbation endocrinienne et le caractère reprotoxique de la substance « Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4 oxosulfo-, N-coco alkyl butanoïque ».

L'Anses mentionne cependant, compte tenu du mécanisme réglementaire propre à REACH, qu'un retrait de dossier ne signifie pas forcément que les usages n'ont plus cours. Si une situation d'exposition devait conduire à un besoin d'une évaluation de risques, elle souligne qu'il serait utile de pouvoir compter sur un mécanisme de génération de données permettant de lever les préoccupations non résolues.

Gilles SALVAT

MOTS-CLÉS

REACH, CoRAP, perturbation endocrinienne, n°EC 308-662-5, n°CAS 98171-53-0

CITATION SUGGÉRÉE

Anses. (2026). Avis de l'Anses relatif à l'évaluation du Mélange de sels de sodium et de triéthanolamine de l'acide 4-amino-4 oxosulfo-, N-coco alkyl butanoïque dans le cadre du règlement REACH (Saisine 2023-REACH-0125). Maisons-Alfort : Anses, 16 p.

ANNEXE 1

Présentation des intervenants

PRÉAMBULE : les experts membres de comités d'experts spécialisés, de groupes de travail ou désignés rapporteurs sont tous nommés à titre personnel, *intuitu personae*, et ne représentent pas leur organisme d'appartenance.

GROUPE DE TRAVAIL « PERTURBATEURS ENDOCRINIENS » (GT PE) (2021-2024)

Présidente

Mme Sakina MHAOUTY-KODJA – Directrice de recherche – CNRS – Compétences : neuro-endocrinologie, comportement, système nerveux central, reproduction, perturbation endocrinienne.

Vice-président

M. René HABERT – Retraité de l'université Paris-Diderot – Compétences : endocrinologie, reproduction, développement, perturbateurs endocriniens, testicule, ovaire.

Membres

Mme Sylvie BABAJKO – INSERM – Paris – Compétences : perturbateurs endocriniens, bisphénols, fluor, tissus minéralisés, pathologies dentaires – cancers.

Mme Isabelle BEAU – INSERM – Paris Saclay – Compétences : reproduction, endocrinologie, ovaire, cellules germinales, autophagie.

M. Nicolas CABATON – INRAE – Toulouse – Compétences : toxicologie des contaminants chimiques alimentaires et environnementaux, perturbateurs endocriniens, xéno-métabolisme, métabolomique et lipidomique, systèmes *in vitro*.

Mme Marie-Chantal CANIVENC-LAVIER – INRAE – Dijon – Compétences : phytoestrogènes, mélanges de perturbateurs endocriniens, exposition précoce et biais expérimentaux, santé buccale et PE, métabolisme oxydatif, physiologie animale.

Mme Anne CHAUCHEREAU – INSERM, Institut Gustave Roussy, Villejuif – Compétences : cancer de la prostate, résistance, signalisation cellulaire, récepteur des androgènes, modèles cellulaires, modèles murins.

M. Nicolas CHEVALIER – CHU de Nice – Compétences : endocrinologie, clinique, translationnelle, thyroïde, testicule, épidémiologie.

Mr Jean-Baptiste FINI – CNRS – Paris – Compétences : perturbateurs endocriniens, thyroïde, écotoxicologie, reproduction, tests.

M. Guillaume GRENET – Université de Lyon 1 – Endocrino-diabétologue – Compétences : méthodologie en recherche clinique, méta-recherche (revue systématique et méta-analyse), évaluation et modélisation de l'effet clinique des médicaments, toxicologie clinique.

M. Matthieu KELLER – CNRS – Tours – Compétences : neuroendocrinologie, comportement animal, physiologie de la reproduction, perturbateurs endocriniens, biodiversité.

Mme Brigitte LE MAGUERESSE BATTISTONI – INSERM – Lyon – Compétences : métabolisme, obésité, endocrinologie, environnement, toxicologie, développement.

M. Christophe MINIER – Université Le Havre-Normandie – Compétences : écotoxicologie, contexte réglementaire, endocrinologie.

Mme Hélène MOCHE – Institut Pasteur de Lille – Compétences : toxicologie, perturbation endocrinienne.

Mme Claire PHILIPPAT – INSERM – Grenoble – Compétences : épidémiologie environnementale, santé publique, neurodéveloppement, fonction thyroïdienne, biosurveillance, biostatistiques.

M. Laurent SACHS – CNRS – Paris Santé et environnement – Compétences : endocrinologie expérimentale, identification et caractérisation des effets sur la santé : endocrinologie, perturbations endocrines (thyroïde), identification et évaluation des dangers, méthodes alternatives.

M. Nicolas VENISSE – CHU de Poitiers – Compétences : pharmacocinétique, toxicocinétique, perturbateurs endocriniens, santé environnementale, bioanalyse.

Mme Catherine VIGUIE – INRAE – Toulouse – Compétences : endocrinologie, perturbateurs endocriniens, toxicologie, pharmacologie.

Mme Charline WAREMBOURG – l'UMR 1085 Inserm (Irset, Rennes) – Compétences : épidémiologie, environnement, biostatistiques, santé publique, reproduction, métabolisme.

M. Ludovic WROBEL – Biologiste de Recherche – Hôpital Universitaire de Genève
Compétences : oncologie, neurobiologie, neurotoxicité, immunotoxicité, statistiques.

COMITÉ D'EXPERTS SPÉCIALISÉ

- CES « Substances chimiques visées par les règlements REACH et CLP » (*quatrième mandature, du 1^{er} janvier 2021 au 31 août 2024*)

Président

M. Christophe MINIER – Professeur des Universités – Université Le Havre - Normandie.

Vice-président

M. Fabrizio PARISELLI – Ingénieur de recherche toxicologue – CNRS.

Membres

Mme Sylvie BALTORA-ROSSET – Professeure des Universités (Université Picardie Jules Verne) – Compétences : chimie analytique et évaluation des risques.

Mme Isabelle BILLAULT – Maître de conférences (Université Paris-Saclay) – Compétences : chimie organique, chimie analytique, propriétés physico-chimiques des substances.

M. Christophe CALVAYRAC – Maître de conférences (Université de Perpignan Via Domitia) – Compétences : chimie analytique, devenir environnemental, dégradation biotique et abiotique, microbiologie, écologie microbienne.

M. Gwenaël CORBEL – Chargé de recherche (CNRS) - Compétences : chimie des matériaux inorganiques, microparticules et nanoparticules.

M. Richard DANIELLOU – Professeur des Universités (Université d'Orléans / AgroParisTech) - Compétences : biochimie, chimie organique, enzymes, cosmétiques.

M. Franck-Olivier DENAYER – Maître de conférences (Université de Lille) - Compétences : écotoxicologie, toxicologie, évaluation des risques sanitaires et environnementaux, perturbateurs endocriniens, nanoparticules, métaux, végétaux.

Mme Laure GEOFFROY – Ecotoxicologue (INERIS) - Compétences : environnement, écotoxicologie, nanomatériaux, perturbateurs endocriniens.

M. René HABERT – Professeur des Universités émérite (Université Paris Diderot) - Compétences : endocrinologie, reproduction, développement, perturbateurs endocriniens.

M. Philippe JUVIN – Pharmacien toxicologue - Compétences : réglementations françaises et européennes, toxicologie, prévention des risques professionnels.

M. Ludovic LE HEGARAT – Chef d'unité adjoint Toxicologie des contaminants (Laboratoire de Fougères – Anses) - Compétences : génotoxicité, toxicologie, valeurs toxicologiques de référence, hépatotoxicité, métabolisme.

M. Nicolas LOISEAU – Directeur de recherche (INRAE) - Compétences : chimie, toxicologie, hépatotoxicologie, QSAR, pharmacologie.

M. Jean MARTINEZ – Professeur émérite (Université de Montpellier (Faculté de Pharmacie) - Compétences : chimie, pharmacologie, endocrinologie.

M. Christophe MINIER – Professeur des Universités (Université Le Havre – Normandie) - Compétences : écotoxicologie, contexte réglementaire, endocrinologie, perturbateurs endocriniens.

M. Fabrizio PARISELLI – Ingénieur de recherche toxicologue – CNRS - Compétences : toxicologie, réglementation, santé et sécurité au travail, évaluation des risques.

M. Vincent RICHARD – Ingénieur de prévention (DRTS de Normandie) - Compétences : risque chimiques, réglementations, risques sanitaires, ICPE.

M. Bernard SALLES – Professeur émérite de l'Université de Toulouse, - Compétences : toxicologie, environnement et santé, cancérogenèse, NAMs.

Mme Paule VASSEUR – Professeure de toxicologie émérite de l'Université de Lorraine, chercheur toxicologue écotoxicologue - Compétences : toxicologie, santé publique, santé environnement, évaluation des risques sanitaires.

Mme Catherine VIGUIE – Directrice de recherche, vétérinaire (INRAE) - Compétences : endocrinologie, perturbateurs endocriniens, toxicologie, pharmacologie.

- CES « Substances chimiques visées par les règlements REACH et CLP » (*cinquième mandature, du 1^{er} septembre 2024 au 31 août 2028*)

Président

M. Christophe MINIER – Professeur des Universités – Université Le Havre - Normandie.

Vice-président(e)s

M. Fabrizio PARISELLI – Ingénieur de recherche toxicologue – CNRS.

Mme Sylvie ROSSET – Professeure des Universités (Université Picardie Jules Verne) – Compétences : chimie analytique et évaluation des risques.

Membres

Mme Isabelle BILLAULT – Maître de conférences (Université Paris-Saclay) – Compétences : chimie organique, chimie analytique, propriétés physico-chimiques des substances.

M. Fabien BRETTE – Chargé de recherche (Inserm, Université de Montpellier, CNRS) – Compétences : physiologie cardiovasculaire, modèles *in vitro* et *in vivo*, écotoxicologie, environnement.

M. Christophe CALVAYRAC – Maître de conférences (Université de Perpignan Via Domitia) – Compétences : chimie analytique, devenir environnemental, dégradation biotique et abiotique, microbiologie, écologie microbienne.

M. Sébastien ELIS – Directeur de recherche (INRAE, Centre Val de Loire, Nouzilly) – Compétences : biologie de la reproduction (ovaires, ovocytes, métabolisme lipidique, bisphénols, reproduction femelle, PFAS).

M. Benjamin EVEN – Maître de conférences (Université Paris Est - Créteil UPEC) – Compétences : vieillissement, toxicologie, signalisation cellulaire et moléculaire.

M. Pascal FROMENT – Directeur de recherche (INRAE, Centre Val de Loire, Nouzilly) – Compétences : biologie de la reproduction (gonades, fonction testiculaire, perturbateurs endocriniens, modèle aviaire, rongeur, humain).

Mme Aurore GELY-PERNOT – Maître de conférences (EHESP-IRSET, Rennes) – Compétences : biologie de la reproduction, pesticides, toxicologie, santé environnement, perturbateurs endocriniens.

Mme Laure GEOFFROY – Ecotoxicologue (INERIS) – Compétences : environnement, écotoxicologie, nanomatériaux, perturbateurs endocriniens.

Mme Aurélie GOUTTE – Maître de conférences (Ecole Pratique des Hautes Etudes - UMR METIS - EPHE - Université de la Sorbonne Paris 5) – Compétences : pesticides, résidus pharmaceutiques, phtalates, perturbations endocriniennes, poissons, transferts des substances ressources.

Mme Catherine GROSDMANGE-BILLIARD – Professeure de chimie (Université de Strasbourg) – Compétences : chimie organique et analytique, analyse de méthode, antimicrobiens, nanomatériaux.

M. Ludovic LE HEGARAT – Chef d'unité adjoint Toxicologie des contaminants (Laboratoire de Fougères – Anses) – Compétences : génotoxicité, toxicologie, valeurs toxicologiques de référence, hépatotoxicité, métabolisme.

M. Nicolas LOISEAU – Directeur de recherche (INRAE) – Compétences : chimie, toxicologie, hépatotoxicologie, QSAR, pharmacologie.

M. Jean-François MASFARAUD - Maître de conférences (Université de Lorraine, CNRS) – Compétences : écotoxicologie/toxicologie, étude de risques, contaminants, appréciation dangers.

M. Christophe MINIER – Professeur des Universités (Université Le Havre – Normandie) – Compétences : écotoxicologie, contexte réglementaire, endocrinologie, perturbateurs endocriniens.

M. Thierry ORSIERE – Ingénieur de recherche HDR (Université Aix Marseille) – Compétences : toxicologie génétique.

M. Fabrizio PARISELLI – Ingénieur de recherche toxicologue – CNRS - Compétences : toxicologie, réglementation, santé et sécurité au travail, évaluation des risques.

Mme Cécile QUANTIN – Professeure d'université (Université Paris Sud) – Compétences : contamination des sols, traçage isotopique, métaux, HAP, géochimie environnementale

Mme Sophie ROBERT – Expert assistance conseil en risques chimiques et toxicologiques en santé au travail (INRS, Paris) – Compétences : réglementation produits chimiques et biocides, prévention risques chimiques professionnels, sécurité des travailleurs, études de filière.

Sylvaine RONGA-PEZERET – Médecin toxicologue, évaluateur de risques sanitaires (EDF - Service des Etudes Médicales) – Compétences : médecine, toxicologie, évaluation de risques.

Mme Sylvie ROSSET – Professeure des Universités (Université Picardie Jules Verne) – Compétences : chimie analytique et évaluation des risques.

M. Bernard SALLES – Professeur émérite de l'Université de Toulouse - Compétences : toxicologie, environnement et santé, cancérogenèse, NAMs

Mme Pascale TALAMOND - Ingénieure (IRD, ISE-M, Université de Montpellier II) – Compétences : chimie de la biologie, chimie de l'environnement, caractérisation chimique, biomarqueurs des activités anthropiques.

Mme Paule VASSEUR – Professeure de toxicologie émérite de l'Université de Lorraine, chercheur toxicologue écotoxicologue - Compétences : toxicologie, santé publique, santé environnement, évaluation des risques sanitaires.

Mme Catherine VIGUIE – Directrice de recherche, vétérinaire (INRAE) - Compétences : endocrinologie, perturbateurs endocriniens, toxicologie, pharmacologie.

PARTICIPATION ANSES

Coordination scientifique, contribution scientifique et validation

Mme Johanna BERNERON - Cheffe de projets scientifiques – Direction de l'évaluation des risques, Unité REACH, CLP, PE

Mme Violaine MARTIN DELAGARDE - Chargée de projets scientifiques – Direction de l'évaluation des risques, Unité REACH, CLP, PE

Mme Cécile MICHEL – Cheffe de l'Unité REACH, CLP, PE.

Agents de l'Unité Physico-Chimie et Méthodes d'analyse des Produits Réglementés (Direction de l'Evaluation des Produits Réglementés)

Secrétariat administratif

Agents du Service d'Appui à l'Expertise (Direction de l'Evaluation des Risques).