

PABA (vitamine B10) : bienfaits, effets, danger, dosage, sources

Damien Le Moal

Le **PABA**, acide 4-aminobenzoïque ou acide para-aminobenzoïque, est anciennement nommé **vitamine B10**.

Relativement **peu connu du grand public**, le PABA (ex vitamine B10) offre pourtant un ensemble de bienfaits étonnants pour la santé. De nombreuses **études scientifiques** ont d'ailleurs permis de mettre en évidence ses vertus. Mais que révèlent-elles concrètement ? Quels sont les atouts de cette molécule ? L'acide para-aminobenzoïque (PABA) est-il uniquement étudié pour son rôle dans la **santé de la peau et des cheveux** ?

À travers ce guide, plongez avec nous dans les profondeurs de ce composé organique. Explorez en détail ses fonctions, ses vertus, ses bienfaits, ainsi que ses inconvénients. Vous découvrirez par ailleurs que les **vertus du PABA** vont au-delà de la santé cutanée et capillaire.

Que vous souhaitiez **découvrir les bienfaits du PABA** ou simplement approfondir vos connaissances concernant son utilisation, ce guide complet est conçu pour répondre à vos questions.



- [Qu'est-ce que le PABA ?](#)
- [Bienfaits, effets et vertus du PABA](#)
 - [Aperçu des bienfaits du paba](#)
 - [Détails des bienfaits du PABA](#)
- [Sources alimentaires du PABA](#)
- [Où acheter du PABA ?](#)
- [Posologie du PABA](#)
- [Formes de vitamine B10](#)
- [Effets indésirables](#)
- [Contre-indications et dangers](#)
- [Avis](#)
- [Associations avec le PABA](#)
 - [B10, zinc et cuivre](#)
 - [PABA et vitamines B](#)
- [FAQ : réponses à vos questions](#)

Qu'est-ce que le PABA ?

La **vitamine B10** est en réalité une dénomination alternative pour un composé organique appelé **acide para-aminobenzoïque (PABA)**, une substance cristalline de couleur blanche. Toutefois, le PABA n'est aujourd'hui plus considéré comme une véritable vitamine. Il ne devrait donc plus être qualifié de vitamine B10.

Le PABA fait généralement partie de la composition des compléments alimentaires qui réunissent l'ensemble des vitamines B. En effet, cette substance est essentielle à la **synthèse de la vitamine B9** ([acide folique](#)) [1]. En tant que cofacteur enzymatique, l'acide folique est impliqué dans de nombreuses réactions biologiques fondamentales, notamment dans la biosynthèse des nucléotides, la réparation de l'ADN et la méthylation de l'ADN [2, 3].

Le PABA est disponible dans diverses **sources alimentaires**, telles que la levure de bière [4, 5, 6], les céréales, les oeufs, les champignons et les épinards. Nous y reviendrons.

L'organisme a également la capacité de **synthétiser le PABA de lui-même**, de manière endogène, en utilisant certaines bactéries présentes dans le système digestif. Le PABA participe ensuite à la production de folates (vitamine B9) [5].

💡 La désignation « **vitamine B10** » est devenue rare dans les publications scientifiques contemporaines, préférant désigner cette substance sous le nom de PABA (acide para-aminobenzoïque). Cependant, elle demeure encore couramment employée.

Bienfaits, effets et vertus du PABA

Le PABA est surtout étudié pour ses **bienfaits sur la peau et les cheveux**. Bien que les besoins en PABA soient modestes, il joue un rôle important dans notre bien-être. En effet, il s'agit d'un composé indispensable pour notre organisme dont les dérivés présentent diverses **activités biologiques** [7] que nous explorons dans cette rubrique.

Vous y trouverez également les **principaux bienfaits** de l'acide para-aminobenzoïque basés sur des études scientifiques reconnues.

Aperçu des bienfaits du paba

- Effets potentiels sur la protection solaire.
- Rôle dans la santé de la peau.
- Soutien pour la croissance et la couleur des cheveux.
- Participe à la synthèse de l'acide folique et de la coenzyme Q10.
- Possède des propriétés anticoagulantes.
- Possède des propriétés immunostimulantes et antivirales.
- Possède des propriétés antioxydantes.
- Prometteur pour diverses applications thérapeutiques.



★★★★★ Où acheter du PABA ? Voici un vendeur sérieux : [voir le produit](#). Il s'agit d'une formule naturelle bioactive, hautement dosée en PABA, pure, sans allergène, sans additif, sans excipient.

Détails des bienfaits du PABA

Protection solaire

☀ La vitamine B10 (PABA) est souvent utilisée dans les écrans solaires pour absorber les rayons ultraviolets (UV), en particulier les rayons UVB, qui causent des coups de soleil et des dommages à l'ADN [8, 9].

Globalement, aux concentrations autorisées, le PABA semble sécuritaire dans le cadre de la protection solaire. Aucune toxicité significative pour la reproduction, génotoxicité, cancérogénicité, sensibilisation cutanée, irritation cutanée ou phototoxicité n'a été observée [10].

Néanmoins, certaines études indiquent que le PABA pourrait être nocif pour certains organes, notamment les testicules, l'épididyme, la rate et le foie. De ce fait, les autorités de réglementation américaines ont établi une limite d'utilisation sécuritaire de 8 % de PABA dans les écrans solaires et les produits cosmétiques [10].

En Europe, des réserves ont également été émises au sujet du PABA par le comité scientifique des produits de consommation (SCCP) [11]. La concentration maximale autorisée dans les cosmétiques est de 5 %.

Santé de la peau



Le PABA, outre son rôle protecteur contre les rayons UV, semble présenter des vertus contre divers problèmes cutanés tels que la maladie de La Peyronie (MP), la sclérodermie et le vitiligo. Certaines études suggèrent des effets positifs, bien que des recherches supplémentaires soient nécessaires pour confirmer ces bénéfices.

En effet, on attribue au PABA la capacité d'améliorer les problèmes cutanés liés à la rigidification, à l'accumulation de tissu et à la décoloration. En revanche, la manière dont le composé pourrait améliorer ces conditions demeure flou [12].

À ce titre, le PABA a fait l'objet d'investigations en tant que traitement de la maladie de La Peyronie [13]. Cette dernière se caractérise par une fibrose de la tunique des corps caverneux, provoquant un épaissement fibreux qui conduit à une déviation de la verge et éventuellement à des érections douloureuses. Une supplémentation en sel de potassium de PABA semble diminuer significativement la taille de la plaque chez les personnes atteintes de la maladie de La Peyronie sur une période de 12 mois [14].

D'autre part, une étude rétrospective portant sur 467 personnes atteintes de sclérodermie (une maladie auto-immune provoquant la rigidification de la peau et le dépôt de tissu fibreux dans les organes) révèle que 90 % de celles qui ont reçu des suppléments de potassium de PABA ont constaté un adoucissement de la peau comparativement à 20 % chez le groupe témoin [15]. Cependant, il est essentiel de noter que ceci est l'une des rares études sur le sujet, menée il y a plus de 30 ans.

Enfin, le PABA semble agir contre le vitiligo, une condition où la peau perd sa couleur et développe des taches blanches. Bien que certaines personnes indiquent que le PABA les aide, il y a peu de preuves scientifiques pour le confirmer [16].

Croissance et couleur des cheveux



Le PABA (acide para-aminobenzoïque) joue un rôle crucial dans la croissance des

cheveux. En effet, il favorise la production de kératine, une protéine essentielle pour la structure des cheveux.

Une étude [17] montre que les suppléments contenant du PABA améliorent la densité et la qualité des cheveux, réduisent la chute et augmentent la résistance des cheveux. Cependant, il est important de noter que le PABA peut provoquer des réactions dyspeptiques et des effets de photosensibilisation chez certaines personnes. Ainsi, tout en contribuant de manière significative à la santé capillaire, son utilisation doit être soigneusement dosée pour éviter les effets secondaires.

Les compléments alimentaires de PABA ont d'abord été utilisés pour aider les cheveux grisonnants à retrouver leur couleur. En effet, Le PABA est cité comme ayant des bénéfices potentiels pour gérer le blanchissement prématuré des cheveux, bien que les preuves soient limitées [18]. Des études ont suggéré, à ce titre, que la consommation quotidienne de PABA, à des doses comprises entre 0,2 g et 24 g, favorise un assombrissement des cheveux, aidant potentiellement les cheveux gris à retrouver leur teinte d'origine [19, 20].

En outre, bien que certaines études aient suggéré que le PABA pouvait avoir des effets bénéfiques sur la couleur des cheveux gris, des recherches plus récentes semblent nécessaires pour confirmer ces affirmations. Certains experts mettent en garde contre l'utilisation du PABA uniquement dans le but de redonner de la couleur aux cheveux, en raison des effets secondaires potentiels encore peu connus [21]. Par conséquent, il semble préférable de mener d'autres recherches pour mieux comprendre ces effets.

Synthèse de l'acide folique et de la coenzyme Q10

Le PABA, ou acide para-aminobenzoïque, est reconnu en tant que précurseur essentiel de l'acide folique ([vitamine B9](#)), jouant un rôle crucial dans divers processus biologiques essentiels au sein de l'organisme.

En effet, une étude confirme que certaines souches de [probiotiques](#), notamment *Lactobacillus plantarum*, ont la capacité de produire de l'acide folique en présence de l'acide para-aminobenzoïque (PABA) [22].

Une étude révèle aussi que le PABA est un précurseur de la biosynthèse de la [coenzyme Q10](#) dans la mitochondrie des cellules eucaryotes, soulignant une convergence entre les voies de biosynthèse de la coenzyme Q10 et de l'acide folique [23].

Cette propriété suggère l'importance d'inclure des sources de PABA dans l'alimentation pour éviter les carences en coenzyme Q10 et en acide folique, ce qui peut contribuer à prévenir des problèmes de santé comme la fatigue, les troubles cardiovasculaires et certaines anomalies congénitales. De même, dans le cas d'une prise de probiotiques, connaître les souches qui peuvent produire de l'acide folique en présence de PABA, comme le *Lactobacillus plantarum*, peut aider à choisir les bons compléments alimentaires afin de maximiser les bienfaits sur la santé intestinale et globale.

Propriétés anticoagulantes

L'acide para-aminobenzoïque (PABA) présente des propriétés anticoagulantes en plus de son activité fibrinolytique. Une étude indique qu'il inhibe l'antithrombine et le facteur X activé, démontrant un effet antithrombotique lorsqu'il est injecté par voie intraveineuse [24]. La dose étudiée la plus efficace semble être de 1,5 mg/kg, avec une activité antithrombotique notable sans effets secondaires. À 3 mg/kg, bien que l'efficacité soit élevée, il y a des cas d'hémolyse des érythrocytes. L'effet du PABA apparaît entre 1,5 et 5 heures après l'injection. Le PABA n'affecte pas le nombre de thrombocytes aux doses de 0,5 et 1,5 mg/kg, mais le réduit de 20 % à 3 mg/kg. Ainsi, le PABA à 1,5 mg/kg est prometteur pour des études futures en raison de sa haute activité anticoagulante sans effets secondaires.

Le PABA (vitamine B10) a été étudié pour son activité anticoagulante. Les résultats d'une étude indiquent qu'il possède une activité antithrombine spécifique suggérant un potentiel anticoagulant. L'étude a également démontré l'efficacité du PABA dans la prévention de la thrombose expérimentale [25].

Propriétés immunostimulantes et antivirales

Des études préliminaires ont montré que l'acide para-amino benzoïque (PABA) est efficace contre le virus Herpès simplex (VHS-1, souche L2). Il possède une activité virucide et réduit de 40 % la mortalité liée à l'encéphalite herpétique, tout en prolongeant la durée de vie et en diminuant la charge virale dans le cerveau. Le PABA n'est pas toxique pour les cellules Vero et ne bloque pas l'effet cytopathique du virus, mais il renforce fortement l'efficacité de l'acyclovir à faible concentration [26].

Une étude [27] indique que le PABA est le premier à être identifié comme inducteur d'interféron endogène, un immunomodulateur, qui présente des propriétés antivirales et anticoagulantes. Grâce à ses propriétés, un médicament (Actipol) a été élaboré pour le traitement de la kératite herpétique de surface.

Propriétés antioxydantes

L'ex vitamine B10 possède des propriétés antioxydantes, qui restent toutefois à confirmer par des études plus approfondies.

En effet, une étude scientifique [28] a exploré l'effet antioxydant de l'acide para-aminobenzoïque (PABA) sur la cornée et le cristallin après administration locale. L'objectif était de comparer l'activité antioxydante du PABA à celle de l'emoxypine (médicament antioxydant adaptogène). Les résultats indiquent que le PABA réduit significativement les niveaux de peroxydes et de malondialdéhyde, normalisant l'activité catalase (activité antioxydante).

L'effet antioxydant du PABA se manifeste plus rapidement que celui observé sans traitement. Ces conclusions suggèrent que le PABA possède une activité antioxydante significative lorsqu'il est administré localement dans les tissus de l'avant de l'œil.

Applications thérapeutiques diverses

L'acide para-aminobenzoïque (PABA) est fréquemment utilisé en raison de sa flexibilité structurale. En d'autres termes, il peut être utilisé pour créer différentes molécules ayant des applications médicales potentielles.

Des recherches [6] ont montré que les composés du PABA présentent des propriétés intéressantes, comme leur capacité à lutter contre le cancer, la maladie d'Alzheimer, les bactéries, les virus, les radicaux libres et les inflammations. L'étude en question se penche sur l'utilisation du PABA comme point de départ pour créer des produits chimiques thérapeutiques et sur la manière dont ils interagissent avec des processus biologiques.

Sources alimentaires du PABA



Toutes les **sources alimentaires du PABA** ne sont pas encore clairement identifiées. Certaines études scientifiques et institutions de santé indiquent que certains aliments contiennent du PABA, sans pour autant en préciser la teneur. Il est ainsi très compliqué de **déterminer la quantité de PABA** contenue dans l'alimentation quotidienne.

Les études que nous avons trouvées à ce sujet indiquent que le PABA est **naturellement présent** dans certains aliments tels que les céréales, les épinards, les abats, les œufs, les champignons et la levure de bière [4, 5, 6].

Il est évident que pour s'assurer d'un **dosage précis en PABA** (ancienne vitamine B10), les compléments alimentaires sont une meilleure solution. Attention, toutefois, à faire un choix éclairé avant d'acheter un produit.

Où acheter du PABA ?

Faites preuve de vigilance car tous les produits à base de PABA ne se valent pas. En effet, pour bénéficier pleinement des bienfaits de l'acide para-aminobenzoïque (ancienne vitamine B10), il est important de **veiller à la qualité du produit** que l'on achète. Il est notamment crucial de veiller à se procurer du PABA vitamine B10 pur, exempt de tout allergène, additif et excipient. L'idée est de permettre à l'organisme

de recevoir du PABA, sans lui apporter des **substances indésirables**. Une attention particulière doit donc être apportée à la composition, ainsi qu'à la méthode d'extraction.

Par ailleurs, il est vivement recommandé de choisir du PABA suffisamment dosé, afin d'en fournir assez à l'organisme et de permettre une cure de vitamine B10 efficace.

Ci-après, voici notre suggestion.



★ ★ ★ ★ ★ **Où acheter du PABA ?** Voici un vendeur sérieux : [voir le produit](#). Il s'agit d'une formule naturelle bioactive, hautement dosée en PABA, pure, sans allergène, sans additif, sans excipient.

Vous pourriez également vous orienter vers ce complexe de vitamines B : [voir le produit](#). Il s'agit d'un complexe associant l'ensemble des vitamines B (B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9, et B12) à deux cofacteurs essentiels : l'inositol et l'acide para amino-benzoïque (PABA). Bien qu'intéressante, cette formule est toutefois moins concentrée en PABA que le produit précédemment mentionné.

Posologie du PABA

Les **dosages spécifiques de PABA** (vitamine B10) présentés ci-dessous ont été observés dans des études cliniques.

Chez les adultes, contre la maladie de La Peyronie, un produit spécifique contenant du PABA (POTABA-GLENWOOD®) a été utilisé à raison de 12 grammes par jour, répartis en quatre doses pendant les repas, sur une période de 8 à 24 mois [29].

Pour les coups de soleil, des écrans solaires contenant de 1 % à 15 % de PABA ont été utilisés. Chez les enfants : écrans solaires avec une concentration de 5 % de PABA [30].

Dans tous les cas, il est conseillé de respecter les instructions indiquées par le vendeur.

Formes de vitamine B10

Actuellement, le PABA est disponible sous diverses formes galéniques sur le marché. Ces formes incluent des comprimés, des gélules, des crèmes topiques et des lotions.

Les comprimés et les gélules offrent une administration par voie orale, permettant une ingestion directe du PABA.

Les formulations topiques telles que les crèmes et les lotions sont conçues pour une application externe, offrant ainsi une absorption cutanée pour des besoins spécifiques, principalement dans le domaine de la protection solaire ou des soins de la peau.

Ces différentes formes galéniques offrent des options variées pour répondre aux divers besoins et préférences des consommateurs.

Effets indésirables

Certains individus ont eu des réactions allergiques suite à l'utilisation de crèmes solaires contenant du PABA, provoquant des éruptions cutanées rouges et irritantes [31].

Le PABA est un composé actif qui n'est plus couramment utilisé dans les écrans solaires aux États-Unis. En 2019, la FDA concluait que les risques l'emportaient sur les avantages [9]. A ce titre, le PABA n'est plus

considéré GRASE (= Generally Recognized as Safe and Effective).

Des réactions sensibles peuvent survenir chez certaines personnes face à des doses élevées de suppléments de PABA par voie orale [32].

Il est possible que le PABA interagisse avec certains antibiotiques tels que les sulfamides (médicaments sulfamides) et diminue leur efficacité. Par mesure de précaution, ils ne doivent pas être pris ensemble [33].

Si vous utilisez un produit cosmétique contenant du PABA et que vous remarquez une éruption cutanée ou une irritation cutanée, arrêtez son utilisation.

Contre-indications et dangers

La **consommation de doses élevées** de suppléments de PABA n'est pas considérée comme sûre pour les personnes souffrant de problèmes hépatiques et rénaux.

Au moins six cas de lésions hépatiques aiguës ont été signalés après l'utilisation de suppléments de PABA pour la maladie de La Peyronie. Cependant, cet effet secondaire peut ne pas s'appliquer à ceux qui ne présentent pas de conditions sous-jacentes [34]. De même, par mesure de précaution, les personnes souffrant de problèmes rénaux ne doivent pas prendre du PABA.

D'autre part, la sécurité des suppléments de PABA chez les enfants, les femmes enceintes ou allaitantes n'est pas connue. Par simple **mesure de précaution**, ces populations ne sont pas encouragées à prendre du PABA.

Dans tous les cas, le PABA, ou acide 4-aminobenzoïque, est autorisé comme filtre UV dans les produits cosmétiques, avec une **concentration maximale de 5 %**, par le comité scientifique des produits de consommation (CSPC) qui ne semble pas imposer d'autres restrictions ni émettre des avertissements spécifiques concernant son utilisation [11].

💡 Quoi qu'il en soit, **le PABA étant naturellement synthétisé par l'organisme humain**, et apporté par l'alimentation, il semble approprié de dire qu'il s'agit d'une **substance généralement sécuritaire**. Le dosage et l'état de santé de la personne seront donc des éléments clés pour déterminer de potentiels effets indésirables.

Avis

Avant de **partager les avis et les retours d'expérience** concernant l'utilisation de la vitamine B10, il est nécessaire de rappeler que les avis partagés en ligne ne doivent pas constituer une base médicale sur laquelle s'appuyer pour votre médication et ne doivent en aucun cas remplacer l'avis des professionnels de la santé.

Ceci étant dit, les consommateurs de PABA (ex vitamine B10) partagent des **retours globalement très positifs**. En général, le PABA est considéré comme sûr lorsqu'il est utilisé correctement et conformément aux recommandations des fabricants ou vendeurs.

Certains soulignent son efficacité dans les crèmes solaires, notant une protection accrue contre les **rayons UV**. D'autres louent ses bienfaits dans les compléments alimentaires, affirmant une amélioration de la **santé de la peau** et une réduction des réactions aux allergies solaires.

Certaines personnes évoquent également des effets bénéfiques sur la **santé capillaire**, mentionnant une amélioration de la brillance et de la texture des cheveux.

Certains produits contenant du PABA peuvent présenter des **risques supplémentaires** en raison de la présence d'autres ingrédients ou de doses inadaptées. À ce titre, il est recommandé de choisir un produit de qualité, de suivre les instructions d'utilisation et de consulter un professionnel de la santé en cas de doute.

Associations avec le PABA

La vitamine B10 est souvent combinée à d'autres molécules pour créer des **effets synergiques**. L'idée derrière l'association du PABA avec d'autres composés est de potentialiser ses effets bénéfiques. Cette stratégie est couramment utilisée pour renforcer les propriétés d'une substance.

B10, zinc et cuivre

Le PABA peut se lier à des métaux comme le [zinc](#) et le [cuivre](#) pour former des complexes. Ces complexes possèdent une action antibactérienne [6].

PABA et vitamines B

Les suppléments de vitamines B, enrichis en acide para-aminobenzoïque (PABA), offrent une approche holistique pour soutenir la santé et le bien-être général.

Le PABA, un composé organique appartenant au complexe B, joue un rôle essentiel dans la synthèse des folates [1] et est reconnu pour ses propriétés antioxydantes [28]. En incluant le PABA dans les suppléments de vitamines B, on vise à optimiser la fonction métabolique, à favoriser la croissance cellulaire et à maintenir la santé de la peau.

De plus, le PABA est souvent associé à des bienfaits potentiels pour la protection contre les dommages causés par les rayons UV, renforçant ainsi son rôle dans le maintien d'une peau saine. Ces suppléments, en combinant les bienfaits synergiques des vitamines B avec les propriétés spécifiques du PABA, constituent une option complète pour soutenir la vitalité et promouvoir une santé globale.

FAQ : réponses à vos questions

Voir les questions / réponses

La vitamine B10, est-ce une vitamine ?

La classification de la vitamine B10, également connue sous le nom de PABA (acide para-aminobenzoïque), en tant que vitamine est sujette à débat. Initialement classé comme une vitamine du groupe B, le PABA n'est plus formellement reconnu comme une vitamine essentielle pour les humains, car notre organisme peut le synthétiser [1]. Ainsi, son apport par le biais de notre alimentation ne semble pas indispensable pour maintenir notre bien-être général. Mais est-ce optimal ? Le débat est ouvert !

Le PABA est-il dangereux ?

L'utilisation du PABA est restreinte aux États-Unis pour des raisons principalement liées à des préoccupations sur la sécurité et aux réactions allergiques potentielles. En Europe, la concentration maximale autorisée de PABA dans les produits cosmétiques est limitée par le Comité scientifique pour la sécurité des consommateurs, fixée à 5 % [11].

Des études antérieures ont signalé des réactions allergiques chez certaines personnes suite à l'utilisation de crèmes solaires contenant du PABA, provoquant des éruptions cutanées rouges et irritantes. En réponse à ces préoccupations, l'ajout de PABA dans les crèmes solaires a été progressivement limité, voire interdit, sur le marché américain.

De plus, bien que le PABA ait été utilisé auparavant dans les compléments alimentaires, des inquiétudes ont émergé quant à son innocuité à des doses plus élevées, notamment chez les personnes ayant des problèmes de foie ou de reins. Ces préoccupations ont conduit à une réduction de son utilisation dans les compléments alimentaires et cosmétiques aux États-Unis.

La vitamine B10 est-elle bénéfique pour la fertilité ?

Bien qu'elles soient préliminaires, certaines études estiment que l'acide para-aminobenzoïque (PABA) peut être bénéfique pour la fertilité. En effet, non seulement il ne serait pas nocif, mais il semblerait avoir des effets positifs sur la normalisation de la croissance du fœtus à certaines doses [35]. Cependant, des études plus approfondies restent nécessaires pour confirmer les bienfaits de la vitamine B10 sur la fertilité.

Références scientifiques

Voir les références

1. Quinlivan EP, Roje S, Basset G, Shachar-Hill Y, Gregory JF 3rd, Hanson AD. [The folate precursor p-aminobenzoate is reversibly converted to its glucose ester in the plant cytosol](#). J Biol Chem.

- 2003;278(23):20731-20737. doi:10.1074/jbc.M302894200.
2. Ly A, Hoyt L, Crowell J, Kim YI. [Folate and DNA methylation](#). Antioxid Redox Signal. 2012;17(2):302-326. doi:10.1089/ars.2012.4554.
3. Lu Z, Kong X, Lu Z, et al. [Para-aminobenzoic acid \(PABA\) synthase enhances thermotolerance of mushroom *Agaricus bisporus*](#). PLoS One. 2014;9(3):e91298. Published 2014 Mar 10. doi:10.1371/journal.pone.0091298.
4. Ko YG, Ma PX. [Growth of oriented p-aminobenzoic acid crystals by directional freezing](#). CrystEngComm. 2012;14(23):7891-7894. doi:10.1039/C2CE26285A.
5. Rossi M, Amaretti A, Raimondi S. [Folate production by probiotic bacteria](#). Nutrients. 2011;3(1):118-134. doi:10.3390/nu3010118.
6. Haroon F, Farwa U, Arif M, et al. [Novel Para-Aminobenzoic Acid Analogs and Their Potential Therapeutic Applications](#). Biomedicines. 2023;11(10):2686. Published 2023 Sep 30. doi:10.3390/biomedicines11102686.
7. Krátký M, Konečná K, Janoušek J, et al. [4-Aminobenzoic Acid Derivatives: Converting Folate Precursor to Antimicrobial and Cytotoxic Agents](#). Biomolecules. 2019;10(1):9. Published 2019 Dec 19. doi:10.3390/biom10010009.
8. Nunes AR, Vieira ÍGP, Queiroz DB, et al. [Use of Flavonoids and Cinnamates, the Main Photoprotectors with Natural Origin](#). Adv Pharmacol Sci. 2018;2018:5341487. Published 2018 Nov 28. doi:10.1155/2018/5341487.
9. [FDA FACT SHEET](#). FDA PROPOSED RULE: SUNSCREEN DRUG PRODUCTS FOR OVER-THE-COUNTER-HUMAN USE; PROPOSAL TO AMEND AND LIFT STAY ON MONOGRAPH. February 21, 2019, FDA.
10. Sung CR, Kim KB, Lee JY, Lee BM, Kwack SJ. [Risk Assessment of Ethylhexyl Dimethyl PABA in Cosmetics](#). Toxicol Res. 2019;35(2):131-136. doi:10.5487/TR.2019.35.2.131.
11. SCIENTIFIC COMMITTEE ON CONSUMER PRODUCTS SCCP, Opinion on, [4-Aminobenzoic acid \(PABA\)](#), Adopted by the SCCP during the 8th plenary meeting of 20 June 2006.
12. Khalid Sawalha, Treatment of scleroderma with para-aminobenzoic acid: effect on disease morbidity. <https://www.alliedacademies.org/articles/treatment-of-scleroderma-with-paraaminobenzoic-acid-effect-on-disease-morbidity.pdf>
13. Bilgutay AN, Pastuszak AW. Peyronie's disease: What's around the bend?. Indian J Urol. 2016;32(1):6-14. doi:10.4103/0970-1591.173107. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4756553/>
14. Weidner W, Hauck EW, Schnitker J; Peyronie's Disease Study Group of Andrological Group of German Urologists. Potassium paraaminobenzoate (POTABA) in the treatment of Peyronie's disease: a prospective, placebo-controlled, randomized study. Eur Urol. 2005;47(4):530-536. doi:10.1016/j.eururo.2004.12.022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15774254/>
15. Zarafonetis CJ, Dabich L, Skovronski JJ, et al. Retrospective studies in scleroderma: skin response to potassium para-aminobenzoate therapy. Clin Exp Rheumatol. 1988;6(3):261-268. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3180546/>
16. Manga P, Elbuluk N, Orlov SJ. Recent advances in understanding vitiligo. F1000Res. 2016;5:F1000 Faculty Rev-2234. Published 2016 Sep 6. doi:10.12688/f1000research.8976.1.
17. Sant'Anna Addor FA, Donato LC, Melo CSA. Comparative evaluation between two nutritional supplements in the improvement of telogen effluvium. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2018;11:431-436. Published 2018 Sep 10. doi:10.2147/CCID.S173082.
18. Mahendiratta S, Sarma P, Kaur H, et al. Premature graying of hair: Risk factors, co-morbid conditions, pharmacotherapy and reversal-A systematic review and meta-analysis. Dermatol Ther. 2020;33(6):e13990. doi:10.1111/dth.13990.
19. Yale K, Juhasz M, Atanaskova Mesinkovska N. Medication-Induced Repigmentation of Gray Hair: A Systematic Review. Skin Appendage Disord. 2020;6(1):1-10. doi:10.1159/000504414.
20. ZARAFONETIS CJ. Darkening of gray hair during para-amino-benzoic acid therapy. J Invest Dermatol. 1950;15(6):399-401. doi:10.1038/jid.1950.121.
21. Kumar AB, Shamim H, Nagaraju U. Premature Graying of Hair: Review with Updates. Int J Trichology. 2018;10(5):198-203. doi:10.4103/ijt.ijt_47_18.
22. Rossi M, Amaretti A, Raimondi S. Folate production by probiotic bacteria. Nutrients. 2011;3(1):118-134. doi:10.3390/nu3010118.
23. Marbois B, Xie LX, Choi S, Hirano K, Hyman K, Clarke CF. para-Aminobenzoic acid is a precursor in coenzyme Q6 biosynthesis in *Saccharomyces cerevisiae*. J Biol Chem. 2010;285(36):27827-27838. doi:10.1074/jbc.M110.151894.
24. Stroeva OG, Akberova SI, Drozd NN, Makarov VA, Miftakhova NT, Kalugin SS. Antitromboticheskaia aktivnost' paraaminobenzoīnoi kisloty pri éksperimental'nom tromboze [The antithrombotic activity of para-aminobenzoic acid in experimental thrombosis]. Izv Akad Nauk Ser Biol. 1999;(3):329-336.
25. Drozd NN, Makarov VA, Miftakhova NT, Kalugin SA, Stroeva OG, Akberova SI. Antitromboticheskaia aktivnost' paraaminobenzoīnoi kisloty [Antithrombotic activity of para-aminobenzoic acid]. Eksp Klin

Farmakol. 2000;63(3):40-44.

26. Akberova SI, Leont'eva NA, Stroeve OG, Galegov GA. Deĭstvie para-aminobenzoĭnoĭ kisloty i ee kombinatsii s atsiklovirom na gerpeticheskuiu infektsiiu [Action of para-aminobenzoic acid and its combination with acyclovir in herpetic infection]. Antibiot Khimioter. 1995;40(10):25-29.
27. Akberova SI. Novye biologicheskie svoĭstva paraaminobenzoĭnoĭ kisloty [New biological properties of p-aminobenzoic acid]. Izv Akad Nauk Ser Biol. 2002;(4):477-481.
28. Akberova SI, Musaev Galbinur PI, Stroeve OG, Magomedov NM, Babaev NF, Galbinur AP. Sravnitel'naia otsenka antioksidantnoĭ aktivnosti paraaminobenzoĭnoĭ kisloty i émoksipina v rogovitse i khrustalike (ékspirimental'nye issledovaniia) [Comparative evaluation of the antioxidant activity of para-aminobenzoic acid and emoxipin in the cornea and crystalline lens (an experimental study)]. Vestn Oftalmol. 2001;117(4):25-29.
29. Carson CC. Potassium para-aminobenzoate for the treatment of Peyronie's disease: is it effective?. Tech Urol. 1997;3(3):135-139.
30. Antoniou, C., Kosmadaki, M., Stratigos, A. and Katsambas, A. (2008), Sunscreens – what's important to know. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, 22: 1110-1119. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2007.02580.x> <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1468-3083.2007.02580.x>
31. Mathias CG, Mailbach HI, Epstein J. Allergic contact photodermatitis to para-aminobenzoic acid. Arch Dermatol. 1978;114(11):1665-1666.
32. Worobec S, LaChine A. Dangers de l'acide para-aminobenzoïque administré par voie orale. JAMA. 1984;251(18):2348. [doi:10.1001/jama.1984.03340420020011](https://doi.org/10.1001/jama.1984.03340420020011).
33. Ovung A, Bhattacharyya J. Sulfonamide drugs: structure, antibacterial property, toxicity, and biophysical interactions. Biophys Rev. 2021;13(2):259-272. Published 2021 Mar 29. [doi:10.1007/s12551-021-00795-9](https://doi.org/10.1007/s12551-021-00795-9).
34. Roy J, Carrier S. Acute hepatitis associated with treatment of Peyronie's disease with potassium para-aminobenzoate (Potaba). J Sex Med. 2008;5(12):2967-2969. [doi:10.1111/j.1743-6109.2008.00918.x](https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2008.00918.x)
35. Stroeve OG, Popov VB. Izuchenie vliianiia paraaminobenzoĭnoĭ kisloty na razvitie zarodysheĭ kryv pri vozdeĭstvii na beremennykh samok [Effect of para-aminobenzoic acid on the development of rat embryos when applied to pregnant females]. Ontogenez. 1998;29(6):444-449.

 Article créé le 17 octobre 2024, puis mis à jour le **21 octobre 2024**.
Régulièrement révisé par notre équipe de spécialistes.