

Évaluation de la stabilité d'hydroquinone 2-10 % dans la base de crème HTS de Medisca selon la méthode des extrêmes

La stabilité physique, chimique et microbiologique de deux concentrations différentes d'hydroquinone (2 % et 10 % p/p) mélangées dans la base de crème HTS a été évaluée au cours de l'étude. Les formulations étaient emballées dans des récipients en plastique hermétiquement fermés, résistants à la lumière et conservées à une température ambiante contrôlée (10 °C). Les caractéristiques physico-chimiques ont été analysées à des temps prédéterminés (0, 30, 60, 90, 120, 150 et 180 jours), et chaque formule testée a fait l'objet d'une évaluation des propriétés organoleptiques, d'une mesure du pH et d'une détermination de la concentration d'hydroquinone à l'aide d'une méthode HPLC-UV validée et indiquant la stabilité. L'efficacité de la conservation antimicrobienne a également été testée à l'aide d'une méthode validée selon l'USP <51>. Les résultats montrent que la concentration des formulations d'hydroquinone est restée conforme aux spécifications USP (90 à 110 %) pendant au moins 180 jours (*tableau 1*). Aucun changement significatif des propriétés organoleptiques ou du pH n'a été observée. L'efficacité de la conservation antimicrobienne satisfait également aux exigences de l'USP <51> pour les deux concentrations (*tableau 2*). En conclusion, l'hydroquinone à 2 % et à 10 % dans la base de crème HTS s'est révélé physiquement, chimiquement et microbiologiquement stable jusqu'à 180 jours selon les conditions évaluées. Par conséquent, selon la méthode

des extrêmes, une date d'utilisation prolongée de 180 jours peut être attribuée à cette fourchette de concentrations d'hydroquinone si le même véhicule et les mêmes conditions sont respectées.



Scanner le code QR
pour en SAVOIR PLUS
N° de produit : 0701

Tableau 1. Stabilité d'hydroquinone à 2 % et à 10 % dans la base de crème HTS à 10 °C pendant 180 jours.

Temps	Hydroquinone 2 %	Hydroquinone 10 %
Essai (%) ^a		
Initial	100 ± 0,00	100 ± 0,00
30 jours	98,66 ± 0,41	97,82 ± 0,09
60 jours	97,50 ± 0,22	95,82 ± 0,10
90 jours	97,80 ± 0,15	100,10 ± 0,04
120 jours	99,63 ± 0,36	100,42 ± 0,02
150 jours	98,02 ± 0,00	99,80 ± 0,01
180 jours	99,45 ± 0,05	100,33 ± 0,07
pH		
Initial	5,29	5,18
30 jours	4,95	4,46
60 jours	4,09	4,39
90 jours	4,13	3,96
120 jours	3,95	3,78
150 jours	3,86	3,72
180 jours	3,88	3,59

^a Indiqué en tant que moyenne ± SD de déterminations en double.

Tableau 2. Efficacité de la conservation antimicrobienne d'hydroquinone à 2 % et à 10 % dans la base de crème HTS.

Identification	Méthode	Test effectué	Spécification ^a	Résultat ^b
Hydroquinone 2 % dans la base de crème HTS	USP <51>	Test d'efficacité antimicrobienne	Catégorie 2	Note de passage
Hydroquinone 10 % dans la base de crème HTS	USP <51>	Test d'efficacité antimicrobienne	Catégorie 2	Note de passage

^a La catégorie 2 comprend les produits à usage topique fabriqués avec des bases ou des véhicules aqueux, tels que les émulsions.

^b Le produit doit répondre aux critères suivants pour (i) les bactéries : Réduction de 2,0 log par rapport à la numération initiale à 14 jours; aucune augmentation de la numération de 14 à 28 jours. (ii) les levures et les moisissures : Aucune augmentation par rapport au nombre initial calculé à 14 et 28 jours.

Formule Medisca

[F.008.950](#) Hydroquinone 2% to 10% Topical Cream (Emulsion, 100g) [en Anglais]

Pour plus d'informations

CAN 1-800-665-6334 medisca.ca/fr

