

Évaluation de la stabilité du diclofénac sodique 1-15 % dans le gel PLO MediFlo™ 30 de Medisca selon la méthode des extrêmes

La stabilité physique, chimique et microbiologique de deux concentrations différentes de diclofénac sodique (1 % et 15 % p/p) mélangées dans le gel PLO MediFlo 30 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 (25 °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 de diclofénac sodique 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 de diclofénac sodique 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, le diclofénac sodique à 1 % et à 15 % dans le gel PLO MediFlo 30 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 de diclofénac sodique si le même véhicule et les mêmes conditions sont respectées.



**Scanner le code QR
pour en SAVOIR PLUS**
N° de produit : 2539



Tableau 1. Stabilité du diclofénac sodique à 1 % et à 15 % dans le gel PLO MediFlo 30 à 25 °C pendant 180 jours.

Temps	Diclofénac sodique 1 %	Diclofénac sodique 15 %
Essai (%)^a		
Initial	100 ± 0,05	100 ± 0,03
30 jours	104,94 ± 0,05	100,00 ± 0,38
60 jours	105,30 ± 0,65	102,60 ± 0,02
90 jours	102,17 ± 0,30	100,64 ± 0,05
120 jours	101,21 ± 0,32	99,94 ± 0,02
150 jours	101,56 ± 0,24	100,39 ± 0,00
180 jours	102,73 ± 0,03	102,26 ± 0,03
pH		
Initial	5,92	7,76
30 jours	5,86	7,75
60 jours	5,83	7,74
90 jours	5,84	7,79
120 jours	5,88	7,74
150 jours	5,78	7,66
180 jours	5,84	7,78

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

Tableau 2. Efficacité de la conservation antimicrobienne du diclofénac sodique à 1 % et à 15 % dans le gel PLO MediFlo 30.

Identification	Méthode	Test effectué	Spécification ^a	Résultat ^b
Diclofénac sodique 1 % dans le gel PLO MediFlo 30	USP <51>	Test d'efficacité antimicrobienne	Catégorie 2	Note de passage
Diclofénac sodique 10 % dans le gel PLO MediFlo 30	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.008.947](#) Diclofenac Sodium 1%-15% Transdermal PLO Gel (Suspension, 100g) [en Anglais]

Pour plus d'informations

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

