

SERINGUES OPAQUES: QUAND LA SPECTROPHOTOMETRIE ECLAIRE LA SITUATION



F.Delfosse¹, J.Boyer¹, Y.Inghels¹, G.Vermeersch², MA.Urbina¹

¹Service Pharmacie, CH Valenciennes, 59322 Valenciennes

²Laboratoire de Physique, Faculté de Pharmacie Lille 2

Contexte

Etant donné les caractéristiques intrinsèques similaires des seringues opaques destinées à l'administration de médicaments photosensibles (pelabilité, précision...), ce travail a pour but de comparer celles-ci grâce à l'évaluation de leur qualité principale; à savoir la propriété opacifiante du corps de seringue. Devant la difficulté à récupérer ces informations auprès des fabricants, nous avons demandé la collaboration du laboratoire de Physique de la Faculté de Pharmacie afin d'effectuer une étude spectrophotométrique.

Matériel et Méthodes

Quatre seringues ont fait l'objet de cette étude:

- BD Plastipak Réf 300869

- Pentaferite Réf 002022920AF

- Original-Perfusor-Spritze OPS Braun Réf 8728828F

- Terumo Réf 2BS50LB

→ Echantillons de 8mm x 40mm x 1.5mm découpés des corps de seringue

→ Spectre UV-Visible (250-600 nm): Transmission (exprimée en %)

Mesurée grâce au spectrophotomètre Varian® modèle

Cary 50

Pour chaque fabricant: deux lots différents ont été analysés

Résultats

Tous les échantillons stoppent au minimum 90% des rayonnements UV. On observe deux pics de transmission pour la seringue Pentaferite à 365 et 546 nm. Les seringues Bbraun frôlent les 0% de transmission.

Discussion

Malgré l'excellente opacité des seringues BBraun, leur couleur noire a été jugée rédhibitoire pour une utilisation en routine (absence de visualisation de bulle éventuelle et de la solution). Avec deux pics de transmission (dont un dans le spectre UV), les seringues Pentaferite ont été jugées les moins performantes en terme d'opacité. Les spectres de transmission des seringues BD et Terumo sont satisfaisants, malgré une variabilité observée entre les lots BD.

Ces deux laboratoires ont été les seuls retenus en vue d'essais au sein des services de soins afin d'approfondir cette étude analytique avec des critères pratiques.

Conclusion

Dans le but d'affiner la comparaison entre plusieurs références de seringues opaques, nous avons su trouver un facteur discriminant supplémentaire non explicité dans les documentations techniques mises à disposition par les fabricants. Le résultat final nous permettra de réaliser notre choix lors du renouvellement du marché, et ce, en complément des essais réalisés au sein des services de soins.

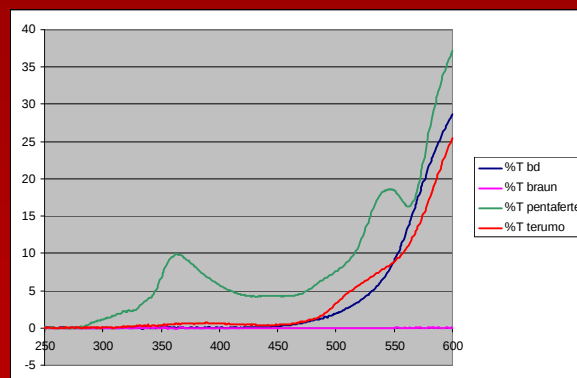


Figure.1 Profils de transmission des 4 références

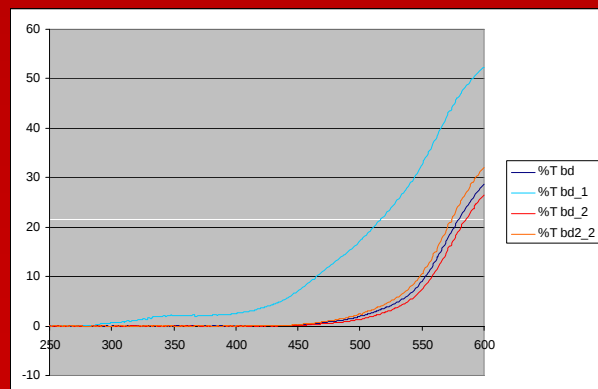


Figure.2 Variations inter-lots BD