

## U 33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments

Vous êtes employé(e) en qualité de préparateur par la Pharmacie de l'Avenir,  
10 rue Ledru – 63000 Clermont-Ferrand.

On vous demande :

1. d'exécuter, conditionner et étiqueter, en vue de la délivrance au public, les préparations magistrales et la préparation officinale de la prescription ci-dessous.
2. d'établir les fiches de préparation correspondantes et de compléter l'ordonnancier.

ORDONNANCE		COMMENTAIRES HORS PRESCRIPTION										
<p>Docteur Antoine PINSON Médecine générale 10 rue de l'Université 63000 Clermont-Ferrand France Tél. +334 77 26 99 25 632650310 antoine.pinson63@gmail.fr</p> <p>Le (date de l'examen)</p> <p>Mr Arthur DUPONT 10 rue de la Cathédrale 63000 Clermont-Ferrand Né le 25 août 1969</p>		<p>Les doses maximales ont été contrôlées</p> <p>La cohérence thérapeutique de l'ordonnance n'est pas nécessairement respectée</p> <p>Le numéro de lot de cette préparation est 500</p> <p><b>*Vous devez utiliser une poudre titrée de Kétoprofène au 1/10ème</b></p> <p>Le numéro de lot de cette préparation est 501</p> <p><b>**On considère que la densité de la solution buvable est de 1,06</b></p> <p>Le numéro de lot de cette préparation est 502</p>										
<p><b>1) Préparation magistrale : Gélule</b></p> <table> <tr> <td>Kétoprofène*</td> <td>5 mg</td> </tr> <tr> <td>Harpagophytum extrait sec</td> <td>30 mg</td> </tr> <tr> <td>Cassis extrait sec</td> <td>50 mg</td> </tr> <tr> <td>Excipient</td> <td>qsp 1 gélule n° 30</td> </tr> </table> <p>1 gélule 3 fois par jour</p>		Kétoprofène*	5 mg	Harpagophytum extrait sec	30 mg	Cassis extrait sec	50 mg	Excipient	qsp 1 gélule n° 30			
Kétoprofène*	5 mg											
Harpagophytum extrait sec	30 mg											
Cassis extrait sec	50 mg											
Excipient	qsp 1 gélule n° 30											
<p><b>2) Préparation magistrale : Solution buvable**</b></p> <table> <tr> <td>Caféine</td> <td>1 g</td> </tr> <tr> <td>Sodium benzoate</td> <td>0,50 g</td> </tr> <tr> <td>Sirop de baume de Tolu</td> <td>50 g</td> </tr> <tr> <td>Eau de fleur d'oranger</td> <td>40 g</td> </tr> <tr> <td>Eau purifiée</td> <td>qsp 140 g</td> </tr> </table> <p>Une cuillerée à soupe le soir</p>		Caféine	1 g	Sodium benzoate	0,50 g	Sirop de baume de Tolu	50 g	Eau de fleur d'oranger	40 g	Eau purifiée	qsp 140 g	
Caféine	1 g											
Sodium benzoate	0,50 g											
Sirop de baume de Tolu	50 g											
Eau de fleur d'oranger	40 g											
Eau purifiée	qsp 140 g											
<p><b>3) Préparation officinale : Pommade</b></p> <table> <tr> <td>Pommade camphrée à 10%</td> <td>45 g</td> </tr> </table> <p>Appliquer en friction A mettre en pot</p> <p style="text-align: right;"><i>Antoine PINSON</i></p>		Pommade camphrée à 10%	45 g									
Pommade camphrée à 10%	45 g											

Les visas des correcteurs apposés sur les fiches de préparation pendant l'épreuve rendent compte du suivi du candidat en cours d'épreuve mais ne valident pas pour autant les opérations conduites.

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2022	Sujet n° 8	Page 1/4
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		

**Préparations officinales**  
**Extrait(s) du Formulaire National**

Il n'est pas obligatoire, sauf indication contraire, de suivre le mode de préparation

**POMMADE CAMPHRÉE À 10 POUR CENT OU À 20 POUR CENT**

La préparation satisfait à la monographie de la Pharmacopée européenne : PRÉPARATIONS SEMI-SOLIDES POUR APPLICATION CUTANÉE, POMMADES HYDROPHOBES (0132).

**DÉFINITION**

**Formule**

Composant	Quantité/unité		Fonction	Référentiel
Camphre racémique, ou D-Camphre (au choix)	10,0 g	20,0 g	Substance active	Ph. Eur.
Vaseline blanche	80,00 g	70,00 g	Excipient	Ph. Eur.
Cire d'abeille blanche	10,00 g	10,00 g	Excipient	Ph. Eur.

**PRÉPARATION**

Faites fondre la cire d'abeille blanche et la vaseline blanche dans une capsule au bain-marie à 60°C. Dissolvez le camphre pulvérisé dans le mélange fondu. Remuez jusqu'à refroidissement.

**PRECAUTIONS**

Ne pas chauffer au-delà de 60°C.

**CARACTÈRES**

**Aspect** : pommade blanche, ferme, translucide, à forte odeur de camphre.

**IDENTIFICATION**

Chauffez au bain-marie 2 g environ de pommade camphrée dans un cristalliseur recouvert par un verre de montre refroidi. Le sublimât recueilli sur la face convexe du verre de montre présente, après refroidissement, une odeur caractéristique de camphre. Ajoutez 0,05 ml de solution d'iodobismuthate de potassium R ; il se développe une coloration rouge-orangé.

**DOSAGE**

Dans une capsule préalablement tarée, pesez exactement une prise d'essai voisine de 3,00 g de pommade. Chauffez au bain marie jusqu'à masse constante puis laissez refroidir.

**CONSERVATION**

En récipient étanche.

**ETIQUETAGE**

L'étiquette indique le ou les excipients à effet notoire figurant sur la liste en vigueur.

L'étiquette indique en outre que la préparation contient du camphre.

L'étiquette indique que la pommade est interdite aux enfants de moins de 30 mois.

**CLASSE THÉRAPEUTIQUE**

Usage dermatologique et action sur le système musculaire et squelettique.

Classe ATC : M02A X (autres produits topiques pour douleurs articulaires et musculaires).

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2022	Sujet n° 8	Page 2/4
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		

NOM	CARACTERES	SOLUBILITE* (en Parties)	DENSITE	GOUTTES AU GRAMME	LISTE	EXONERATION			INCOMPATIBILITES
						NON DIVISES en prises : concentration maximale % (en poids)	DIVISES en prises : dose limite par unité de prise (en grammes)	QUANTITE maximale de substance remise au public (en grammes)	
<b>Caféine monohydratée ou triméthylxanthine</b>	Poudre microcristalline blanche, saveur amère.	Eau à 20°C : 50 p Eau à 100°C : 2 p Alcool à 90 % V/V : 110 p Les salicylates et benzoates de sodium augmentent fortement sa solubilité dans l'eau.		Néant	Néant	Néant			Adrénaline, borate de sodium, perborate de sodium, benzoate et salicylate de sodium ==> mélange déliquescent
<b>Camphre</b>	Poudre blanche, cristalline, souvent agglomérée en petits amas friables, d'odeur forte, pénétrante, de saveur d'abord chaude, un peu amère, puis fraîche ; complètement volatil, même à température ambiante.	Eau à 20°C : 840 p Alcool à 90 % V/V : 1 p Soluble dans les huiles grasses et les huiles essentielles.		Néant	Néant	Néant			Antipyrine, chloral, naphтол, phénol, acide salicylique, résorcine, menthol, salol et tous corps à fonction phénol : formation d'un mélange liquide ou pâteux. Gommés résines, résines, musc : formation d'un mélange huileux avec perte d'odeur. Vitamine B1 : liquéfaction
<b>Cassis extrait sec</b>	Poudre fine, vert-brun, d'odeur aromatique.	Partiellement soluble	1	Néant	Néant	Néant			Aucune
<b>Cellulose microcristalline</b>	Poudre blanche ou sensiblement blanche, fine ou granuleuse.	Pratiquement insoluble dans l'eau, dans l'acétone, dans l'éthanol anhydre, dans le toluène, dans les acides dilués et dans une solution d'hydroxyde de sodium à 50 g/l.		Néant		Néant			Aucune
<b>Cire d'abeille blanche</b>	Pastilles ou plaques blanches ou blanc jaunâtre, translucides en sections minces, à cassure à grains fins, mate et non cristalline. Maintenus dans la main, ils deviennent mous et malléables. odeur caractéristique non rance. Insipide et ne collant pas aux dents. Point de fusion : 61 à 66°C.	Eau : pratiquement insoluble Alcool à 90 % V/V : partiellement soluble Huiles grasses et huiles essentielles : complètement soluble	0,96	Néant	Néant	Néant			Aucune
<b>Eau de fleur d'oranger</b>	Liquide limpide et incolore, odeur suave et aromatique, saveur caractéristique.	Miscible en toute proportion à l'eau et à l'alcool	1	XX	Néant	Néant			Aucune
<b>Eau purifiée</b>	Liquide limpide, incolore, inodore même à l'ébullition et insipide.	Miscible en toutes proportions à l'alcool et à la glycérine	1	XX	Néant	Néant			Aucune
<b>Harpagophytum ou Harpagophyton extrait sec ou nébulisé</b>	Poudre marron clair, odeur faible.	Miscible à l'eau et à l'alcool à 90% avec formation d'un léger trouble.		Néant	Néant	Néant			Hygroscopique

NOM	CARACTERES	SOLUBILITE* (en Parties)	DENSITE	GOUTTES AU GRAMME	LISTE	EXONERATION			INCOMPATIBILITES
						NON DIVISES en prises : concentration maximale % (en poids)	DIVISES en prises : dose limite par unité de prise (en grammes)	QUANTITE maximale de substance remise au public (en grammes)	
<b>Ketoprofène</b>	Poudre cristalline blanche.	Pratiquement insoluble dans l'eau Facilement soluble dans l'alcool	-	-	II	Voie orale			Aucune
<b>Lactose</b>	Poudre cristalline blanche, de saveur très légèrement sucrée	Soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool		Néant	Néant	Néant			Nitrate de K, KMnO <sub>4</sub> , KCl <sub>2</sub> , bichromates = risque d'explosion.
<b>Silice colloïdale hydratée ou Lévilite®</b>	Poudre blanche amorphe, fine, légère, inodore et insipide.	Pratiquement insoluble dans l'eau, dans les solvants organiques et dans les acides minéraux à l'exception de l'acide fluorhydrique Soluble dans les solutions chaudes d'hydroxydes alcalins.		Néant	Néant	Néant			Aucune
<b>Sirop de baume de Tolu</b>	Sirop très légèrement coloré, faible odeur aromatique.	Eau : miscible Alcool : miscible	1,32	Néant	Néant	Néant			Alcalins
<b>Sodium benzoate</b>	Poudre blanche d'aspect granuleux, à odeur légèrement benzoïque, saveur faiblement sucrée.	Eau à 20° : 1,8 p Eau à 100° : 1,4 p Alcool à 90% V/V : 49 p Glycérine : 3,5 p		Néant	Néant	Néant			Mélange eutectique avec urotropine, salol, caféine. Décomposition avec acides, sels acides en potions et sirops.
<b>Vaseline blanche</b>	Substance blanche, onctueuse et pâteuse. Elle est neutre, inaltérable à l'air, inattaquable par la plupart des réactifs et notamment les acides et les bases. Point de goutte de 35 à 70 °C.	Eau : insoluble Alcool à 90% V/V : insoluble Glycérine : insoluble Huile de vaseline : soluble Huile d'arachide : soluble Huiles essentielles : soluble Huile de ricin : peu soluble	0,830 à 0,900	Néant	Néant	Néant			Glycérine, baume du Pérou, Ichttammol, protéinate d'argent, menthol en forte proportion : tous ces produits sont non miscibles avec la vaseline et dans certaines proportions donnent un aspect caoutchouteux.

\*Rappel : Termes descriptifs de solubilité :

Termes descriptifs	Quantités approximatives de solvant en volumes pour une partie en masse de corps
Très soluble	Inférieur à 1 partie
Facilement soluble	De 1 à 10 parties
Soluble	De 10 à 30 parties
Assez soluble	De 30 à 100 parties
Peu soluble	De 100 à 1000 parties
Très peu soluble	De 1000 à 10000 parties
Pratiquement insoluble	Plus de 10000 parties

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2022	Sujet n° 8	Page 4/4
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		