

## 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
<div>Docteur Alice DUBOIS</div> <div>Médecine générale</div> <div>2 rue Ledru</div> <div>63000 Clermont-Ferrand France</div> <div>Tél. +334 77 26 99 25</div> <div>632650310</div> <div>alice.dubois@gmail1.fr</div> <div>Le (date de l'examen)</div> <div>Mr Claude DUPUY</div> <div>3 rue de la Cathédrale</div> <div>63000 Clermont-Ferrand</div> <div>Né le 25 août 1949</div>		<div>Les doses maximales ont été contrôlées</div> <div>La cohérence thérapeutique de l'ordonnance n'est pas nécessairement respectée</div> <div>Le numéro de lot de cette préparation est 500</div> <div>*Vous devez utiliser une poudre titrée de bromazépam au 1/10<sup>ème</sup></div>
<div>1) Préparation magistrale : Gélule</div> <div><div>Bromazépam*</div><div>Passiflore extrait sec</div><div>Excipient qsp une gélule N°20</div><div>1 mg</div><div>50 mg</div></div> <div>Une gélule le soir</div>		
<div>2) Préparation magistrale : Suspension buvable**</div> <div><div>Ibuprofène</div><div>Kaolin</div><div>Gomme arabique</div><div>Eau de fleur d'oranger</div><div>Sirop simple</div><div>Eau purifiée</div><div>2 g</div><div>3 g</div><div>10 g</div><div>10 g</div><div>30 g</div><div>qsp 150 g</div></div> <div>Trois cuillérées à soupe par jour</div>		<div>Le numéro de lot de cette préparation est 501</div> <div>**On considère que la densité de la suspension buvable est de 1,11</div>
<div>3) Préparation officinale : Pommade</div> <div><div>Pommade camphrée à 10 %</div><div>55 g</div><div>Une application par jour</div><div>A mettre en pot</div></div>		<div>Le numéro de lot de cette préparation est 502</div>
<div>Alice DUBOIS</div>		

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 2020	Sujet n° 21	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 sublimat 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 m 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 2020	Sujet n° 21	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)	
Bromazépam	Poudre blanc jaunâtre	Insoluble dans l'eau - assez soluble dans l'alcool		Néant	I	Aucune exonération			Aucune
Camphre	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 parties - Alcool à 90 % V/V : 1 partie-soluble dans les huiles grasses et les huiles essentielles.		Néant	Néant	Néant			Antipyrine, chloral, naphtol, 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.
Cellulose microcristalline	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			Néant
Cire d'abeille blanche	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 % : partiellement soluble - Huiles grasses - complètement soluble - Huiles essentielles : complètement soluble	0,96	Néant	Néant	Néant			Néant
Eau de fleur d'oranger	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
Eau purifiée	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
Gomme arabique	Poudre fine légèrement ambrée, inodore, à saveur mucilagineuse.	Soluble dans l'eau en formant un mélange colloïdal visqueux		Néant	Néant	Néant			La présence d' oxydases peut provoquer à terme des colorations ou dépôts dans les préparations hydratées. Ces oxydases peuvent être détruites par chauffage des solutions à 100°C env.
Ibuprofène	Poudre blanche, microcristalline, inodore	Pratiquement insoluble dans l'eau, soluble dans les solutions diluées de carbonates et d'hydroxydes alcalins. Soluble dans l'alcool.	1	Néant	II	Voie orale, formes solides : La durée maximale de traitement est de 5 jours			
							400 mg	6	
						Voie orale, formes liquides : La durée maximale de traitement est de 5 jours			
						2% m/V		4	
						crème			
5 %		60 g							
Kaolin ou alumine silicate	Poudre fine blanche ou blanc jaunâtre grasse au toucher de saveur légèrement astringente	Insoluble dans l'eau à 20° et à 100°, insoluble dans l'alcool à 90%, la glycérine et les huiles.		Néant	Néant	Néant			Aucune

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>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>Passiflore 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
<b>Silice colloïdale anhydre ou Aérosil®</b>	Poudre amorphe, légère, fine, blanche, constituée de particules d'une taille voisine de 15 nm	pratiquement insoluble dans l'eau et dans les acides minéraux, à l'exception de l'acide fluorhydrique. La silice colloïdale anhydre se dissout dans les solutions chaudes d'hydroxydes alcalins.		Néant	Néant	Néant			Aucune
<b>Sirop simple</b>	liquide sirupeux, sensiblement incolore, inodore, de saveur sucrée	eau = miscible	1,32	Néant	Néant	Néant			Aucune
<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% : 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 2020	Sujet n° 21	Page 4/4
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		