

## 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 Alice DUBOIS Médecine générale 2 rue Ledru 63000 Clermont-Ferrand France Tél. +334 77 26 99 25 632650310 alice.dubois@gmail1.fr</p> <p>Le (date de l'examen)</p> <p>Mr Claude DUPUY 3 rue de la Cathédrale 63000 Clermont-Ferrand Né le 25 août 1949</p>		<p>Les doses maximales ont été contrôlées</p> <p><i>La cohérence thérapeutique de l'ordonnance n'est pas nécessairement respectée</i></p> <p>Le numéro de lot de cette préparation est 500</p> <p><i>* Vous devez utiliser une poudre titrée de Kétoprofène au 1/10ème</i></p>
<p><b>1) Préparation magistrale : Gélules</b></p> <p>Kétoprofène* 5 mg Harpagophytum extrait sec 40 mg Cassis extrait sec 30 mg Excipient qsp 1 gélule n°30</p> <p>1 gélule 3 fois par jour</p>		<p>Le numéro de lot de cette préparation est 501</p>
<p><b>2) Préparation magistrale : Pommade</b></p> <p>Sulfate de cuivre 0,50 g Oxyde de zinc 2,50 g Eau purifiée 3 g Lanoline 10 g Vaseline qsp 40 g</p> <p>Une application le soir A mettre en pot</p>		<p>Le numéro de lot de cette préparation est 502</p>
<p><b>3) Préparation officinale : Cérat</b></p> <p>Cérat glycérimé 60 g</p> <p>Deux applications par jour A mettre en pot</p> <p><i>Alice DUBOIS</i></p>		<p>Le numéro de lot de cette préparation est 502</p>

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° 1	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

### CÉRAT GLYCÉRINÉ

La préparation satisfait à la monographie *Préparations semi-solides pour application cutanée, Crèmes lipophiles* (0132).

#### DEFINITION

Formule :

Composants	Quantité	Fonction	Référentiel
Cétyle (palmitate de)	10,00 g	Épaississant	Ph. Eur. (1906)
Cire d'abeille blanche	10,00 g	Épaississant	Ph. Eur. (0069)
Glycérol	25,00 g	Agent humectant	Ph. Eur. (0496)
Huile d'amande raffinée	55,00 g	Adoucissant	Ph. Eur. (1064)

#### PREPARATION

*Précaution : ne pas chauffer à une température supérieure à 60 °C.*

Dans une capsule, faites fondre au bain-marie à 60 °C le palmitate de cétyle et la cire d'abeille blanche dans l'huile d'amande raffinée. Versez dans un mortier préalablement chauffé à la température appropriée et mélangez avec un pilon préalablement chauffé à la même température. Incorporez le glycérol par petites quantités au mélange huileux en agitant énergiquement jusqu'à obtention d'une masse homogène. Conditionnez en tubes ou en pots.

#### CARACTERES

*Aspect* : crème sensiblement blanche, homogène.

*Solubilité* : non miscible à l'eau.

#### IDENTIFICATION

Dispersez 2,5 g de cérat glycériné dans 1 mL d'eau R en chauffant au bain-marie à 60 °C. Filtrez sur papier pour éliminer au maximum la couche lipidique. Ajoutez 0,5 mL d'acide nitrique R et mélangez. Déposez à la surface du liquide 0,5 mL de solution de dichromate de potassium R. A la zone de contact, il se développe un anneau bleu.

#### CLASSE THERAPEUTIQUE

Usage dermatologique : émollient et protecteur.

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2020	Sujet n° 1	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)	
Cassis extrait sec	poudre fine, vert-brun, d'odeur aromatique	Partiellement soluble	1	Néant	Néant	Néant			Néant
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
Cétyle palmitate ou Blanc de baleine, Cire de cachalot, Céline, Ambre blanc, Spermacéti.	Masse blanche brillante, cassante, toucher onctueux Point de fusion 45 à 52 °C	Insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool, soluble dans les huiles grasses	0,941 à 0,959	Néant	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. Insigne 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
Cuivre sulfate	Poudre cristalline bleue ou cristaux transparents bleus de saveur âcre et stryptique.	Eau à 20 °C : 2,85 - Eau à 100 °C : 0,85 – Alcool à 90% : 400 – Glycérine - 3,5 - Huiles grasses : pratiquement insoluble		Néant	Néant	Néant			Sol. de sels d'argent (précipitation), Borate de Na, carbonates et phosphates solubles (précipitation), sels de Pb et de Ca en sol. (précipitation), alcool fort (risque d'oxydation brutale), soluté d'hydroxyde de calcium (précipitation).
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
Glycérol ou glycérine	liquide sirupeux, incolore à froid, saveur chaude et sucrée	Eau = miscible Alcool = miscible	1,26	Néant	Néant	Néant			borate + carbonates ou bicarbonates alcalins > dégagement de CO2 (remplacer la glycérine par l'eau distillée) (idem avec borate + salicylates), HNO3, acide chromique.
Harpagophytum ou Harpagophyton extrait sec ou nébulisat	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
Huile d'amande raffinée ou H.A.douce vierge	Liquide limpide, transparent, jaune pâle, de faible odeur caractéristique, d'odeur douceâtre caractéristique.	Alcool à 90% : peu soluble	0,915	Néant	Néant	Néant			Baume du Pérou
Ketoprofène	Poudre cristalline blanche	Pratiquement insoluble dans l'eau, facilement soluble dans l'alcool	-	-	II	Voie orale			Aucune
							0,025 g	0,50 g	
Lactose	Poudre cristalline blanche, de saveur très légèrement sucrée	Soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool		Néant	Néant	Néant			Nitrate de K, KMnO4, KCl2, bichromates = risque d'explosion.

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2020	Sujet n° 1	Page 3/4
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>Lanoline ou Graisse de Laine</b>	Substance jaune pâle de consistance onctueuse et d'odeur caractéristique. Fondue, la graisse de laine est un liquide jaune limpide ou presque limpide. Point de fusion 38 à 44 °C	Pratiquement insoluble dans l'eau, Soluble dans le chloroforme et dans l'éther, Peu soluble dans l'éthanol bouillant. La solution de graisse de laine dans l'éther de pétrole est opalescente.	<b>0,940 à 0,946</b>	<b>Néant</b>	<b>Néant</b>		Néant		Aucune
<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.		<b>Néant</b>	<b>Néant</b>		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	<b>0,830 à 0,900</b>	<b>Néant</b>	<b>Néant</b>		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.
<b>Zinc oxyde</b>	Poudre lisse amorphe blanche ou blanc jaunâtre très légère, insipide, inodore. Seule la poudre passée au tamis N°125 est officinale.	Insoluble dans l'eau et les solvants organiques. Soluble dans les acides minéraux dilués		<b>Néant</b>	<b>Néant</b>		Néant		Acides, sels acides, acide salicylique, ichttammol, baume du Pérou, goudrons, lipoaminoacides, pénicilline

**\*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° 1	Page 4/4
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		