



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

## 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 :

- d'exécuter, conditionner et étiqueter, en vue de la délivrance au public, les préparations magistrales et la préparation officinale de la prescription ci-dessous.
- 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 style="text-align: right;">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><b>1) Préparation magistrale : Gélules</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Ibuprofène</td> <td style="width: 40%;">50 mg</td> </tr> <tr> <td>Harpagophytum extrait sec</td> <td>20 mg</td> </tr> <tr> <td>Excipient</td> <td>qsp une gélule n°30</td> </tr> </table> <p>Une gélule 2 fois par jour pendant 15 jours</p> <p><b>2) Préparation magistrale : Solution buvable*</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Caféine</td> <td rowspan="2" style="width: 40%; vertical-align: middle;">} à 1,50 g</td> </tr> <tr> <td>Sodium benzoate</td> </tr> <tr> <td>Sirop d'écorce d'orange amère</td> <td>25 g</td> </tr> <tr> <td>Teinture de drosera</td> <td>2 g</td> </tr> <tr> <td>Teinture de belladone</td> <td>2 g</td> </tr> <tr> <td>Eau purifiée</td> <td>qsp 100 g</td> </tr> </table> <p>Une cuillère à soupe le matin</p> <p><b>3) Préparation officinale : Cérat</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Cérat glycérimé</td> <td style="width: 40%;">50 g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>à mettre en pot</td> </tr> </table> <p>Une application matin et soir</p> <p style="text-align: right;"><i>Alice DUBOIS</i></p>	Ibuprofène	50 mg	Harpagophytum extrait sec	20 mg	Excipient	qsp une gélule n°30	Caféine	} à 1,50 g	Sodium benzoate	Sirop d'écorce d'orange amère	25 g	Teinture de drosera	2 g	Teinture de belladone	2 g	Eau purifiée	qsp 100 g	Cérat glycérimé	50 g		à mettre en pot	<p><i>Les doses maximales ont été contrôlées</i></p> <p><i>La cohérence thérapeutique de l'ordonnance n'est pas nécessairement respectée</i></p> <p><i>Le numéro de lot de cette préparation est</i></p> <p style="text-align: center;">500</p> <p><i>Le numéro de lot de cette préparation est</i></p> <p style="text-align: center;">501</p> <p><i>*On considère que la densité de la préparation est de 1,08</i></p> <p><i>Le numéro de lot de cette préparation est</i></p> <p style="text-align: center;">502</p>
Ibuprofène	50 mg																					
Harpagophytum extrait sec	20 mg																					
Excipient	qsp une gélule n°30																					
Caféine	} à 1,50 g																					
Sodium benzoate																						
Sirop d'écorce d'orange amère	25 g																					
Teinture de drosera	2 g																					
Teinture de belladone	2 g																					
Eau purifiée	qsp 100 g																					
Cérat glycérimé	50 g																					
	à mettre en pot																					

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 2015	Sujet n°9	Page 1/5
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>Belladone teinture</b>	liquide brun verdâtre	eau = trouble ; alcool = miscible	<b>0,890</b>	<b>LVII</b>	<b>II</b>	30%	0,25 g	5 g	eau = trouble mélange teintures = précipité trouble (acidifier le mélange avec ac. Citrique, ac. Tartrique, ac. Phosphorique)
<b>Caféine monohydratée ou triméthylxanthine</b>	Poudre microcristalline blanche, saveur amère	Eau à 20°C = 50 parties, Eau à 100°C = 2 parties, Alcool à 90% V/V = 110 parties. Les salicylates et benzoates de sodium augmentent fortement sa solubilité dans l'eau.		<b>Néant</b>	<b>Néant</b>		Néant		Adréraline, borate de sodium, perborate de sodium, benzoate et salicylate de sodium ==> mélange déliquescents
<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.		<b>Néant</b>			Néant		Néant
<b>Cétyle palmitate ou Blanc de baleine, Cire de cachalot, Cétine, Ambre blanc, Spermacéti.</b>	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	<b>0,941 à 0,959</b>	<b>Néant</b>	<b>Néant</b>		Néant		Néant
<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 % : partiellement soluble - Huiles grasses - complètement soluble - Huiles essentielles : complètement soluble	<b>0,96</b>	<b>Néant</b>	<b>Néant</b>		Néant		Néant
<b>Droséra teinture</b>	Liquide brunâtre qui trouble par addition de 4 ou de 9 volumes d'eau	Miscible à l'alcool, donne un trouble par addition de 4 ou de 9 volumes d'eau.	<b>0,913</b>	<b>LIV</b>	<b>Néant</b>		Néant		Aucune

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2015	Sujet n°9	Page 2/5
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)	
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
Ibuprofène	Poudre blanche, microcristalline, inodore	Pratiquement insoluble dans l'eau, soluble dans les solutions diluées de carbonates et d'hydroxydes alcalins	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			
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.
Silice colloïdale hydratée ou Lévilite® ou Tixosil®	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

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2015	Sujet n°9	Page 3/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		

			DENSITE	GOUTTES AU GRAMME	LISTE	EXONERATION			INCOMPATIBILITES
NOM	CARACTERES	SOLUBILITE (en Parties)				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>Sirop d'écorce d'orange amère</b>	Sirop jaune-brun, d'odeur aromatique et de saveur amère.	miscible à l'eau et à l'alcool.	<b>1,32</b>	<b>Néant</b>	<b>Néant</b>		Néant		Néant
<b>Sodium benzoate</b>	Poudre blanche d'aspect granuleux, à odeur légèrement benzoïque, saveur faiblement sucrée.	Eau à 20° : 1,8 - Eau à 100° : 1,4 - Alcool à 90% : 49 – Glycérine : 3,5		<b>Néant</b>	<b>Néant</b>		Néant		Mélange eutectique avec urotropine, salol, caféine. Décomposition avec acides, sels acides en potions et sirops.

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2015	Sujet n°9	Page 4/5
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.

Classe ATC : D02A C (paraffine et produits gras).

Les prescriptions générales et les monographies générales de la Pharmacopée européenne ainsi que les préambules du Formulaire national et de la Pharmacopée française s'appliquent  
Formulaire national 2012

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2015	Sujet n°9	Page 5/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		