



Ce document a été numérisé par le CRDP  
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets  
d'Examens de l'enseignement  
professionnel

Vous êtes employé(e) en qualité de préparateur par la Pharmacie des Arcades,  
10 rue Vauban – 25000 Besançon

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 Fanny JOLIVET Généraliste 2 rue Vauban 25000 BESANÇON ☎ 08 75 26 99 25</p> <p style="text-align: right;">Le (Date de l'examen)</p> <p style="text-align: right;">M. Claude DUVAL 3 rue de la Citadelle 25000 BESANÇON 40 ans</p> <p><b>1) Préparation magistrale : gélules</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Pholcodine</td> <td style="text-align: right;">0.04 g</td> </tr> <tr> <td>Extrait sec d'Aubépine</td> <td style="text-align: right;">à 0.06 g</td> </tr> <tr> <td>Extrait sec de Passiflore</td> <td style="text-align: right;">}</td> </tr> <tr> <td>Chlorhydrate de prométhazine</td> <td style="text-align: right;">0.01 g</td> </tr> <tr> <td>Excipient qsp</td> <td style="text-align: right;">1 gélule N°20</td> </tr> </table> <p>1 gélule matin et soir pendant 10 jours</p> <p><b>2) Préparation magistrale : solution pour inhalation*</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Teinture de benjoin</td> <td style="text-align: right;">10 g</td> </tr> <tr> <td>Teinture d'eucalyptus</td> <td style="text-align: right;">60 g</td> </tr> <tr> <td>Huile essentielle de thym</td> <td style="text-align: right;">1 g</td> </tr> <tr> <td>Ethanol 90% v/v</td> <td style="text-align: right;">10 g</td> </tr> <tr> <td>Eau purifiée qsp</td> <td style="text-align: right;">90 g</td> </tr> </table> <p>1 cuillerée à café dans un bol d'eau chaude 2 fois par jour</p> <p><b>3) Préparation officinale : cérat</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Cérat de Galien modifié</td> <td style="text-align: right;">40 g</td> <td style="text-align: right;">à mettre en pot</td> </tr> </table> <p>2 applications par jour pendant 10 jours</p> <p style="text-align: right;">F. Jolivet</p>	Pholcodine	0.04 g	Extrait sec d'Aubépine	à 0.06 g	Extrait sec de Passiflore	}	Chlorhydrate de prométhazine	0.01 g	Excipient qsp	1 gélule N°20	Teinture de benjoin	10 g	Teinture d'eucalyptus	60 g	Huile essentielle de thym	1 g	Ethanol 90% v/v	10 g	Eau purifiée qsp	90 g	Cérat de Galien modifié	40 g	à mettre en pot	<p><i>Les doses maximales ont été contrôlées ainsi que la posologie</i></p> <p><i>Au registre des préparations, la 1<sup>ère</sup> préparation magistrale sera inscrite avec le numéro : 500</i></p> <p><i>Au registre des préparations, la 2<sup>ème</sup> préparation magistrale sera inscrite avec le numéro : 501</i></p> <p><i>* la densité de la solution pour inhalation est de 0,9</i></p> <p><i>Au registre des préparations, la préparation officinale sera inscrite avec le numéro : 502</i></p>
Pholcodine	0.04 g																							
Extrait sec d'Aubépine	à 0.06 g																							
Extrait sec de Passiflore	}																							
Chlorhydrate de prométhazine	0.01 g																							
Excipient qsp	1 gélule N°20																							
Teinture de benjoin	10 g																							
Teinture d'eucalyptus	60 g																							
Huile essentielle de thym	1 g																							
Ethanol 90% v/v	10 g																							
Eau purifiée qsp	90 g																							
Cérat de Galien modifié	40 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. La prescription ci-dessus n'a pas été établie selon une logique thérapeutique mais dans le seul but de permettre l'évaluation des compétences qui caractérisent l'épreuve.

Examen : Brevet Professionnel « Préparateur en Pharmacie »	Durée : 2 H 30	Session 2011	SUJET 18
Epreuve : U33 – Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef : 4	



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)	
<b>Alcool à 90% v/v</b>	Liquide incolore, mobile, odeur vive et agréable, saveur brûlante.	Eau : miscible en toutes proportions – Ether : miscible en toutes proportions – Glycérine : miscible en toutes proportions	0,829	LXI	Néant	Néant	Néant	Voir alcool 95%
<b>Aubépine extrait sec ou nébulisé</b>	Extrait brun rougeâtre, de saveur légèrement poivrée.	Miscible à l'eau et à l'alcool avec formation d'un léger trouble.		Néant	Néant	Néant		Hygroscopique
<b>Benjoin teinture</b>	Liquide rouge brun, à odeur de benjoin et à réaction acide, donnant un précipité blanc abondant formant un magma résineux par addition d'eau.	eau = précipité blanc abondant - alcool à 90 % = miscible	0,864	LVIII	Néant	Néant	Néant	Précipité avec l'eau et les préparations aqueuses
<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	Néant	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. Inspide 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	Néant
<b>Eau de rose</b>	Liquide limpide pratiquement incolore, d'odeur caractéristique.	Miscible en toutes proportions à l'eau et à l'alcool	1	XX	Néant	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	Néant	Aucune

<b>Eucalyptus teinture</b>	liquide brun verdâtre, d'odeur prononcée caractéristique, de saveur légèrement brûlante et amère	donne un précipité jaune verdâtre par addition de 1, de 4 ou de 9 volumes d'eau avec un liquide surageant jaune.	0,89	LVIII	Néant	Néant	Néant	Celles de l'alcool
<b>Huile de paraffine ou Paraffine liquide ou huile de vaseline</b>	Liquide huileux, incolore, transparent, ne présentant pas de fluorescence à la lumière du jour, inodore ou sensiblement inodore, ne dégageant qu'une faible odeur après chauffage, pratiquement insipide.	Eau : pratiquement insoluble, Hydrocarbures : soluble, Alcool : peu soluble	0,827 à 0,890	Néant	Néant	Néant	Baume du Pérou, huile de cade, goudron de houille	
<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 nébulisat</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>Pholcodine</b>	poudre blanche cristalline, inodore, saveur amère	Eau à 20°C : 60 p Eau à 100°C : 9,1 p Alcool 90% : 3,2 p		Néant	0,20%	0,04 g	alcaloïdes (iode, tanins) > acidifier le mélange (ac. tartrique, ac. citrique)	
<b>Prométhazine chlorhydrate</b>	poudre cristalline, blanche ou faiblement jaunâtre.	très soluble dans l'eau, facilement soluble dans l'éthanol à 96 pour cent		Néant	Néant	Néant	Néant	
<b>Silice colloïdale hydratée ou Lévilite® ou Tixosil®</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>Sodium borate ou borax</b>	Poudre cristalline blanche, cristaux incolores ou morceaux cristallins, efflorescents, inodores, de saveur salée alcaline.	Eau à 20 °C : 22 - Eau à 100 °C : 0,5 - Alcool à 9% : pratiquement insoluble - Glycérine : 1 partie		Néant	Néant	Néant	Il rend la glycérine acide ce qui ne permet pas de lui associer des carbonates et bicarbonates alcalins (effervescence). Cocaïne chlorhydrate, Nitrate d'argent, sulfate de zinc : précipité. Gomme arabique : formation d'une masse gélatineuse. Vitamines du groupe B, C, PP : décomposition- précipite avec l'eau de chaux	
<b>Thym huile essentielle</b>	Liquide incolore ou jaune pâle, à odeur pénétrante, à saveur poivrée.	Soluble en toute proportion dans l'alcool, soluble dans les huiles grasses, la glycérine et le propylène glycol	0,904 à 0,955	LII	Néant	Néant	Oxydants (bichromates, chlorates, H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , peroxydes, permanganates, gommes, nitrates, etc.), iode, chloral, sels ferriques et mercuriques, ichtammol	

## Préparations officinales Extrait(s) du Formulaire national

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

### CÉRAT DE GALIEN MODIFIÉ

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

#### DÉFINITION

Formule :

Composants	Quantité	Fonction	Référentiel
Cire d'abeille blanche	13,00 g	Épaississant	Ph. Eur.
Paraffine liquide	53,50 g	Adoucissant	Ph. Eur.
Borax	0,50 g	Conservateur et dispersant	Ph. Eur.
Eau aromatisée de rose <sup>1</sup>	33,00 g	Solvant et aromatisant	Ph. fr.

#### PRÉPARATION

Précautions : ne pas chauffer à une température supérieure à 60 C.

Lire :  
**65°C**  
au lieu de 60°C

Dans une capsule, faites fondre au bain-marie à 40 C la cire d'abeille blanche dans la paraffine liquide. Versez dans un mortier, préalablement chauffé à la température appropriée, puis agitez avec un pilon préalablement chauffé à la même température. Dissolvez le borax dans l'eau aromatisée de rose<sup>1</sup>. Incorporez cette dernière solution par petites fractions au mélange huileux précédemment en agitant énergiquement jusqu'à obtention d'une masse homogène. Conditionnez en tube ou en pot.

Lire :  
**65°C**  
au lieu de 40°C

#### CARACTÈRES

*Aspect* : pommade blanche à sensiblement blanche, homogène, à odeur caractéristique de rose ou inodore.

*Solubilité* : non miscible à l'eau.

#### ÉTIQUETAGE

L'étiquette indique le ou les excipients à effet notoire présents figurant sur la liste en vigueur. L'étiquette indique en outre que le cérat de Galien modifié est contre-indiqué chez l'enfant de moins de 3 ans.

#### CLASSE THÉRAPEUTIQUE

Usage dermatologique : émollient et protecteur.

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

<sup>1</sup> Peut être remplacée par de l'eau purifiée (Ph. Eur.).