



**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 :

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><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><b>1) Préparation magistrale : Gélules</b></p> <p>Codéthyline* 15 mg Sulfogaïacol 20 mg Huile essentielle d'eucalyptus 30 mg Excipient qsp 1 gélule n° 25</p> <p>1 gélule 3 fois par jour</p>	<p><i>Le numéro de lot de cette préparation est 500</i></p> <p><i>*Vous devez utiliser la poudre titrée de codéthyline au 1/10<sup>ème</sup></i></p>
<p><b>2) Préparation magistrale : Gel</b></p> <p>Menthol 0,50 g Teinture d'arnica 5 g Carbopol 0,70 g Triéthanolamine 0,80 g Propylène glycol 3 g Eau purifiée 40 g</p> <p>A mettre en pot</p> <p>En massage sur les jambes</p>	<p><i>Le numéro de lot de cette préparation est 501</i></p>
<p><b>3) Préparation officinale : Cérat</b></p> <p>Cérat de Galien modifié 60 g A mettre en pot</p> <p>En application 2 fois par jour</p> <p><i>Alice DUBOIS</i></p>	<p><i>Le numéro de lot de cette préparation est 502</i></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 2015	Sujet n°20	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>Arnica teinture</b>	Liquide jaune brunâtre, présentant l'odeur caractéristique de la fleur d'arnica, de saveur amère.	miscible à l'alcool, précipitant par addition de son volume d'eau.	<b>0,913</b>	<b>LIII</b>	<b>Néant</b>	Néant			Celles de l'alcool
<b>Carbomères ou Carbopol®</b>	Poudre blanche, inodore et insipide.	Insoluble dans l'eau et les solvants usuels mais, après neutralisation par les hydroxydes alcalins ou les amines, se dissout dans l'eau, l'alcool et la glycérine.	<b>0,24</b>	<b>Néant</b>	<b>Néant</b>	Néant			Certains cations métalliques : Ca, Zn, Mg, Al, etc. Certains principes actifs cationiques : sulfate de néomycine, chlorhydrate de prométhazine, chlorhydrate de procaïne, chlorhydrate de diphényldramine. Les essences de citron, orange, pamplemousse et autres hespéridés. L'ichtammol et les acides diminuent la viscosité des gels de Carbopols(r).
<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>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			Aucune

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2015	Sujet n°20	Page 2/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		

			DENSITE	GOUTTES AU GRAMME	LISTE	EXONERATION			INCOMPATIBILITES
<b>Codéthyline ou Ethylmorphine chlorhydrate ou dionine</b>	Poudre cristalline blanche, amère.	Soluble dans l'eau et dans l'alcool à 90 % V/V		Néant	Stup. annexe 2	0,10%	0,02 g	0,30 g	Carbonates et iodures alcalins, tanins, tannates, adrénaline => coloration rose et précipité.
<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>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			Aucune
<b>Eucalyptus huile essentielle</b>	Liquide incolore ou jaune pâle, odeur aromatique et camphrée, saveur brûlante et camphrée suivie d'une sensation de fraîcheur	Soluble en toute proportion dans l'alcool à 90%, soluble dans les huiles grasses, la glycérine et le propylène glycol	0,906 à 0,925	LIV	néant	Néant			Oxydants (bichromates, chlorates, H2O2, peroxydes, permanganates, gommes, nitrates, etc.), iode, chloral, sels ferriques et mercuriques, ichtammol
<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, KMnO4, KCl2, bichromates = risque d'explosion.
<b>Menthol</b>	longues aiguilles prismatiques, transparentes et brillantes, odeur et saveur intense de menthe	alcool = très soluble huile grasse ou huile de vaseline = 4 p huiles essentielles = soluble eau = insoluble		Néant	Néant	Néant			phénols, chloral, camphre, gaïacol, ac. Salicylique, antipyrine, résorcine = mélange eutectique (liquide ou pâteux)

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2015	Sujet n°20	Page 3/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		

			DENSITE	GOUTTES AU GRAMME	LISTE	EXONERATION	INCOMPATIBILITES
<b>Potassium gaïacosulfonate ou Sulfogaïacol ou Thiocol® ou Sulfogaïacolate de potassium</b>	Poudre cristalline ou cristaux incolores ou blancs, à odeur faible de gaïacol, de saveur fraîche puis amère.	Eau à 20 °C : 6 - Eau à 100 °C : 1 - Alcool à 90% : 350 - Glycérine : soluble		Néant	Néant	Néant	Forme un précipité avec le chlorure de calcium. Colore les sels ferriques
<b>Propylène glycol</b>	Liquide visqueux, limpide, incolore, hygroscopique, pratiquement inodore, de saveur acre très peu sucrée.	Miscible à l'eau, l'alcool, la glycérine, l'éther ; il solubilise un grand nombre d'huiles essentielles mais pas les huiles grasses.	1,035 à 1,040	Néant	Néant	Néant	Aucune
<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 90% : 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>Triéthanolamine</b>	Liquide limpide, incolore ou jaune pâle, visqueux, très hygroscopique à odeur légèrement aminée.	Eau à 20 °C : miscible, eau à 100 °C : miscible - Alcool à 90% : miscible	1,125	Néant	Néant	Néant	Aucune

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2015	Sujet n°20	Page 4/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		

## CÉRAT DE GALIEN MODIFIÉ

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

### DÉFINITION

#### Formule

<u>Composant</u>	<u>Quantité/Unité</u>	<u>Fonction</u>	<u>Référentiel</u>
Cire d'abeille blanche	13,00 g	Épaississant	Ph. Eur.
Paraffine liquide	53,50 g	Adoucissant	Ph. Eur.
Borax	0,50 g	Conservateur	Ph. Eur.
Eau aromatisée de rose*	33,00 g	Solvant et aromatisant	Ph. Fr.

\* peut être remplacée par de l'eau purifiée

### PRÉPARATION

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. Dissoudre le borax dans l'eau aromatisée de rose. Incorporez cette dernière solution par petites fractions au mélange huileux précédent en agitant énergiquement jusqu'à obtention d'une masse homogène. Conditionnez en tube ou en pot.

### Précautions

Ne pas chauffer à une température supérieure à 60°C.

### CARACTÈRES

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

Solubilité : non miscible à l'eau.

### ESSAI

**Homogénéité.** Étalez 0,2 g environ de cérat de Galien entre deux lames de verre ; aucune particule n'est visible.

### ÉTIQUETAGE

L'étiquette indique le ou les excipients à effet notoire présents figurant sur la liste en vigueur. Le cérat de Galien 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)

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2015	Sujet n°20	Page 5/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		