

## 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 Antoine PINSON Médecine générale 10 rue de l'Université 63000 Clermont-Ferrand France Tél. +334 77 26 99 25 632650310 antoine.pinson63@gmail.fr</p> <p>Le (date de l'examen)</p> <p>Mr Arthur DUPONT 10 rue de la Cathédrale 63000 Clermont-Ferrand Né le 25 août 1969</p>		<p>Les doses maximales ont été contrôlées</p> <p>La cohérence thérapeutique de l'ordonnance n'est pas nécessairement respectée</p>										
<p><b>1) Préparation magistrale : Suppositoire*</b></p> <table> <tr> <td>Huile essentielle de pin</td> <td>0,02 g</td> </tr> <tr> <td>Pholcodine</td> <td>0,05 g</td> </tr> <tr> <td>Paracétamol</td> <td>0,25 g</td> </tr> <tr> <td>Excipient</td> <td>qsp 1 suppositoire n° 6</td> </tr> </table> <p>Un suppositoire au coucher</p>		Huile essentielle de pin	0,02 g	Pholcodine	0,05 g	Paracétamol	0,25 g	Excipient	qsp 1 suppositoire n° 6	<p>Le numéro de lot de cette préparation est 500</p> <p><b>*On admet pour les principes actifs et excipients un facteur de déplacement de 0,50</b></p>		
Huile essentielle de pin	0,02 g											
Pholcodine	0,05 g											
Paracétamol	0,25 g											
Excipient	qsp 1 suppositoire n° 6											
<p><b>2) Préparation magistrale : Gélule</b></p> <table> <tr> <td>Cassis extrait sec</td> <td rowspan="2">} aa</td> <td rowspan="2">60 mg</td> </tr> <tr> <td>Prêle extrait sec</td> </tr> <tr> <td>Ibuprofène</td> <td></td> <td>120 mg</td> </tr> <tr> <td>Excipient</td> <td></td> <td>qsp 1 gélule n° 30</td> </tr> </table> <p>2 gélules matin et soir</p>		Cassis extrait sec	} aa	60 mg	Prêle extrait sec	Ibuprofène		120 mg	Excipient		qsp 1 gélule n° 30	<p>Le numéro de lot de cette préparation est 501</p>
Cassis extrait sec	} aa	60 mg										
Prêle extrait sec												
Ibuprofène		120 mg										
Excipient		qsp 1 gélule n° 30										
<p><b>3) Préparation officinale : Solution buvable**</b></p> <p>Solution buvable de glycérol à 0,644 g/ml*** 130 g</p> <p>Une cuillerée à soupe matin et soir</p> <p style="text-align: right;"><i>Antoine PINSON</i></p>		<p>Le numéro de lot de cette préparation est 502</p> <p><b>** On considère que la densité de la solution buvable est de 1,13</b></p> <p><b>*** Vous devez utiliser la solution titrée aqueuse d'acide sorbique au 1/1000<sup>ème</sup></b></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 2022	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

**SOLUTION BUVABLE DE GLYCEROL A 0,644 g/mL**

La préparation satisfait à la monographie de la Pharmacopée Européenne Préparations liquides pour usage oral-Solutions émulsions et suspensions buvables (0672)

**DEFINITION**

**Formule**

Composant	Quantité/unité	Fonction	Référentiel
Glycérol	56,0 g	Substance active	Ph. Eur. (0496)
Acide citrique	1,0 g	Acidifiant	Ph. Eur. (0455)
Sodium (chlorure de)	0,4 g	Solubilisant	Ph. Eur. (0193)
Acide sorbique	0,03 g	Conservateur	Ph. Eur. (0592)
Eau purifiée	qsp 100,0 g	solvant	Ph. Eur. (0008)

**PREPARATION**

Mélangez l'eau purifiée et le glycérol en chauffant à une température ne dépassant pas 62°C et en agitant continuellement. Ajoutez, en continuant à chauffer, l'acide sorbique, le chlorure de sodium et l'acide citrique, toujours sous agitation jusqu'à dissolution complète des différents composants. Filtrez.

**CARACTERES**

**Aspect** : liquide incolore, légèrement jaunâtre

**CONSERVATION**

1 mois

**ETIQUETAGE**

Il doit être conforme au décret 2012-1201 du 29 octobre 2012

**CLASSE THERAPEUTIQUE**

Usage oral. Classe ATC : S03

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2022	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)	
Acide citrique anhydre	Cristaux translucides ou poudre cristalline blanche, inodore, de saveur fortement acide non désagréable.	Eau à 20 °C : 0,75 p Alcool à 95 % V/V : 2 p Glycérine : 2 p		Néant	Néant	Néant			Acides minéraux, alcalis, carbonates et bicarbonates alcalins, sels de calcium, de magnésium, phénobarbital sodé, laits et émulsions, benzoate de sodium.
Acide sorbique (E 200)	Poudre cristalline blanche	Peu soluble dans l'eau à 20 °C		Néant	Néant	Néant			Aucune
Cassis extrait sec	Poudre fine, vert-brun, d'odeur aromatique	Partiellement soluble	1	Néant	Néant	Néant			Aucune
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			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
Glycérides hémisynthétiques solides ou Witepsol® ou Suppocire®	Masse ou granulés de consistance dure, couleur blanche, cassure cireuse, toucher onctueux, pratiquement inodore ou faible odeur de matière grasse. Point de fusion 30 à 37 °C	Pratiquement insoluble dans l'eau Peu soluble dans l'alcool à 90% V/V	0,98	Néant	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
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 g	
						Voie orale, formes liquides : La durée maximale de traitement est de 5 jours			
						2 %		4 g	
						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.

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2022	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>Paracétamol</b>	Poudre cristalline blanche, inodore, de saveur amère	Eau : assez soluble Alcool : facilement soluble		Néant	Néant	Néant			Aucune
<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	Stup annexe 2	Aucune exonération			alcaloïdes (iode, tanins) > acidifier le mélange (acide tartrique, acide citrique)
<b>Pin sylvestre Huile essentielle</b>	Liquide limpide, incolore ou jaune pâle, d'odeur caractéristique.	Soluble en toutes proportions dans l'alcool à 95 % V/V, l'éther, les huiles fixes, les essences. Pratiquement insoluble dans l'eau.	0,855 à 0,875	LV	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
<b>Prêle extrait sec</b>	Poudre marron clair, odeur faible	Miscible à l'eau et à l'alcool avec formation d'un léger trouble.		Néant	Néant	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.		Néant	Néant	Néant			<b>Silice colloïdale hydratée ou Lévilite®</b>
<b>Sodium chlorure</b>	Cristaux anhydres, incolores, inaltérables à l'air.	Facilement soluble dans l'eau et la glycérine Peu soluble dans l'alcool à 90 % V/V		Néant	Néant	Néant			Acides minéraux, tanins, tannates, sels d'argent, de mercure et de plomb : précipité. Eviter l'association avec des sulfates et des carbonates pouvant donner des sels insolubles.

\*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 2022	Sujet n° 1	Page 4/4
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		