

## 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%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">Colchicine*</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">1 mg</td> </tr> <tr> <td>Paracétamol</td> <td style="text-align: right;">100 mg</td> </tr> <tr> <td>Ibuprofène</td> <td style="text-align: right;">200 mg</td> </tr> <tr> <td>Excipient</td> <td style="text-align: right;">qsp 1 gélule n°20</td> </tr> </table> <p>Une gélule trois fois par jour</p> <p><b>2) Préparation magistrale : Suppositoires**</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">Codéine phosphate</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">30 mg</td> </tr> <tr> <td>Paracétamol</td> <td style="text-align: right;">100 mg</td> </tr> <tr> <td>Caféine</td> <td style="text-align: right;">70 mg</td> </tr> <tr> <td>Excipient qsp 1 suppositoire N°6</td> <td></td> </tr> </table> <p>Un suppositoire 2 fois par jour</p> <p><b>3) Préparation officinale : Pâte</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">Pâte zincique à l'eau</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">60 g</td> </tr> <tr> <td>En application locale</td> <td style="text-align: right;">A mettre en pot</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;"><i>Alice DUBOIS</i></p>	Colchicine*	1 mg	Paracétamol	100 mg	Ibuprofène	200 mg	Excipient	qsp 1 gélule n°20	Codéine phosphate	30 mg	Paracétamol	100 mg	Caféine	70 mg	Excipient qsp 1 suppositoire N°6		Pâte zincique à l'eau	60 g	En application locale	A mettre en pot	<p style="text-align: center;"><b>Les doses maximales ont été contrôlées</b></p> <p style="text-align: center;"><i>La cohérence thérapeutique de l'ordonnance n'est pas nécessairement respectée</i></p> <p style="text-align: center;">Le numéro de lot de cette préparation est 500</p> <p style="text-align: center;"><b>*Vous devez utiliser une poudre titrée de colchicine au 1/10<sup>ème</sup>.</b></p> <p style="text-align: center;">Le numéro de lot de cette préparation est 501</p> <p style="text-align: center;"><b>**On admettra pour tous les principes actifs et excipients un facteur de déplacement de 0,50.</b></p> <p style="text-align: center;">Le numéro de lot de cette préparation est 502</p>
Colchicine*	1 mg																				
Paracétamol	100 mg																				
Ibuprofène	200 mg																				
Excipient	qsp 1 gélule n°20																				
Codéine phosphate	30 mg																				
Paracétamol	100 mg																				
Caféine	70 mg																				
Excipient qsp 1 suppositoire N°6																					
Pâte zincique à l'eau	60 g																				
En application locale	A 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 2020	Sujet n° 47	Page 1/4
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>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.		Néant	Néant	Néant			Adrénaline, borate de sodium, perborate de sodium, benzoate et salicylate de sodium ==> mélange déliquescent
<b>Calcium carbonate ou carbonate de chaux</b>	Poudre blanche, inodore, microcristalline	insoluble dans l'eau et les solvants usuels, solubles dans les acides dilués.		Néant	Néant	Néant			Avec les acides, dégagement de CO 2
<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
<b>Codéine phosphate</b>	Poudre cristalline incolore, de saveur amère.	Soluble dans 3,5 parties d'eau froide, peu soluble dans l'alcool à 90%.		Néant	Stup. annexe 2	Aucune exonération			Néant
<b>Colchicine</b>	Poudre amorphe ou fines aiguilles blanches ou faiblement jaunâtre, inodore, de saveur amère et persistante.	Soluble dans l'eau, l'alcool et le chloroforme, peu soluble dans l'éther.	1	Néant	I	En application sur la peau			Celles des alcaloïdes : eau de chaux, solutions alcalines, sels alcalins (précipitation de la base de son sel) ; solutions iodo-iodurées, iode, tanins, bromures, iodures, chlorures, fluorures, etc.
						0,01 %		0,02 g	
						Autres formes			
						0,005 %	0,001 g	0,01 g	
<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>Glycérides hémisynthétiques solides ou Witepsol® ou Suppocire®</b>	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	Eau : pratiquement insoluble - Alcool à 90% : peu soluble	0,98	Néant	Néant	Néant			Aucune
<b>Glycérol ou glycérine</b>	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.
<b>Ibuprofène</b>	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	
						Voie orale, formes liquides : La durée maximale de traitement est de 5 jours			
						2 % m/v		4	
						crème			
5 %		60 g							

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>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>Paracétamol</b>	poudre cristalline blanche, inodore, de saveur amère	eau = assez soluble alcool = facilement soluble		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			Aucune
<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		Néant	Néant	Néant			Acides, sels acides, acide salicylique, ichtammol, 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° 47	Page 3/4
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

## PÂTE ZINCIQUE À L'EAU

Pâte zincique de Darier

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

### DÉFINITION

#### Formule

<u>Composant</u>	<u>Quantité/Unité</u>	<u>Fonction</u>	<u>Référentiel</u>
Oxyde de zinc	25,00 g	Substance active	Ph. Eur.
Carbonate de calcium	25,00 g	Agent alcalinisant	Ph. Eur.
Glycérol	25,00 g	Agent humectant	Ph. Eur.
Eau purifiée	25,00 g	Solvant	Ph. Eur.

### PRÉPARATION

Tamisez l'oxyde de zinc (250) et le carbonate de calcium (250). Mélangez les poudres. Triturez avec le glycérol puis incorporez l'eau par petites fractions jusqu'à obtention d'un mélange homogène. Conditionnez en pot.

### CARACTÈRES

Aspect : pâte blanche à sensiblement blanche, de consistance fluide.

### IDENTIFICATION

Chauffez au bain marie pendant 10 min 5 g de pâte zincique à l'eau avec 10 ml d'acide chlorhydrique dilué R et 20 ml d'eau R en remuant. Refroidissez et filtrez la phase aqueuse. 5 ml de filtrat donnent la réaction du zinc.

### ESSAI

**Homogénéité.** Étalez 0,2 g environ de pâte zincique à l'eau entre deux lames de verre ; aucun agrégat blanc n'est visible à l'oeil nu.

### DOSAGE

Dissolvez 0,300 g de pâte zincique à l'eau dans 10 ml d'acide chlorhydrique dilué R et 20 ml d'eau R en agitant. Ajoutez 170 ml d'eau R et effectuez le dosage du zinc par complexométrie (2.5.11).  
1 ml d'édétate de sodium 0,1 M correspond à 8,14 mg de ZnO.

### CONDITIONNEMENT

En récipient étanche.

### ÉTIQUETAGE

L'étiquette indique le ou les excipients à effet notoire présents figurant sur la liste en vigueur.

### CLASSE THÉRAPEUTIQUE

Usage dermatologique : émollient et protecteur.

Classe ATC : D02A B (produits à base de zinc).

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2020	Sujet n° 47	Page 4/4
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		