

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) Mr Claude DUPUY 3 rue de la Cathédrale 63000 Clermont-Ferrand Né le 25 août 1949</p> <p>1) Préparation magistrale : Gélules</p> <table> <tr> <td>Codéthyline*</td> <td>15 mg</td> </tr> <tr> <td>Terpine</td> <td>20 mg</td> </tr> <tr> <td>Caféine</td> <td>10 mg</td> </tr> <tr> <td>Excipient</td> <td>qsp 1 gélule n° 25</td> </tr> </table> <p>1 gélule 3 fois par jour</p> <p>2) Préparation magistrale : Gel</p> <table> <tr> <td>Menthol</td> <td>0,50 g</td> </tr> <tr> <td>Teinture d'arnica</td> <td>5 g</td> </tr> <tr> <td>Carbopol</td> <td>0,70 g</td> </tr> <tr> <td>Triéthanolamine</td> <td>0,80 g</td> </tr> <tr> <td>Propylène glycol</td> <td>3 g</td> </tr> <tr> <td>Eau purifiée</td> <td>40 g</td> </tr> </table> <p>A mettre en pot</p> <p>En massage sur les jambes</p> <p>3) Préparation officinale : Pâte</p> <table> <tr> <td>Pâte à l'oxyde de zinc</td> <td>55 g</td> </tr> </table> <p>En application 2 fois par jour A mettre en pot</p> <p><i>Alice DUBOIS</i></p>	Codéthyline*	15 mg	Terpine	20 mg	Caféine	10 mg	Excipient	qsp 1 gélule n° 25	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	Pâte à l'oxyde de zinc	55 g	<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 500</i></p> <p>*Vous devez utiliser la poudre titrée de codéthyline au 1/10^{ème}</p> <p><i>Le numéro de lot de cette préparation est 501</i></p> <p><i>Le numéro de lot de cette préparation est 502</i></p>
Codéthyline*	15 mg																						
Terpine	20 mg																						
Caféine	10 mg																						
Excipient	qsp 1 gélule n° 25																						
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																						
Pâte à l'oxyde de zinc	55 g																						

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 2018	Sujet n°99	Page 1/5
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)	
Amidon de blé	Poudre blanche très fine, insipide, inodore, craquant entre les doigts	Eau froide : insoluble – Alcool : insoluble - Eau à 80°C : partiellement soluble formant un empois par refroidissement.		Néant	Néant	Néant			Chlorate de potassium : risque d'explosion - Iode, tanin : coloration
Arnica teinture	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.	0,913	LIII	Néant	Néant			Celles de l'alcool
Caféine monohydratée ou triméthylxanthine	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
Carbomères ou Carbopol®	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.	0,24	Néant	Néant	Néant			Certains cations métalliques : Ca, Zn, Mg, Al, etc. Certains principes actifs cationiques : sulfate de néomycine, chlorhydrate de prométhazine, chlorhydrate de procaine, 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).
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			Néant

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2018	Sujet n°99	Page 2/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		

			DENSITE	GOUTTES AU GRAMME	LISTE	EXONERATION	INCOMPATIBILITES
Codéthyline ou Ethylmorphine chlorhydrate ou dionine	Poudre cristalline blanche, amère.	Soluble dans l'eau et dans l'alcool à 90 % V/V		Néant	Stup. annexe 2	Aucune exonération	Carbonates et iodures alcalins, tanins, tannates, adrénaline => coloration rose et précipité.
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
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.
Lanoline ou Graisse de Laine	Substance jaune pâle de consistance onctueuse et d'odeur caractéristique. Fondue, la graisse de laine est un liquide jaune limpide ou presque limpide. Point de fusion 38 à 44 °C	Pratiquement insoluble dans l'eau, Soluble dans le chloroforme et dans l'éther, Peu soluble dans l'éthanol bouillant. La solution de graisse de laine dans l'éther de pétrole est opalescente.	0,940 à 0,946	Néant	Néant	Néant	Aucune
Menthol	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)
Propylène glycol	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
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 2018	Sujet n°99	Page 3/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		

			DENSITE	GOUTTES AU GRAMME	LISTE	EXONERATION	INCOMPATIBILITES
Terpine	Poudre microcristalline blanche, inodore, de saveur légèrement aromatique.	Elle est soluble dans 6,9 parties d'alcool à 90°, 280 parties d'eau froide et 32 parties d'eau bouillante.		Néant	Néant	Néant	Aucune
Triéthanolamine	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
Vaseline blanche	Substance blanche, onctueuse et pâteuse. Elle est neutre, inaltérable à l'air, inattaquable par la plupart des réactifs et notamment les acides et les bases. Point de goutte de 35 à 70 °C.	Eau : insoluble Alcool à 90% : insoluble Glycérine : insoluble Huile de vaseline : soluble Huile d'arachide : soluble Huiles essentielles : soluble Huile de ricin : peu soluble	0,830 à 0,900	Néant	Néant	Néant	Glycérine, baume du Pérou, Ichttammol, protéinate d'argent, menthol en forte proportion : tous ces produits sont non miscibles avec la vaseline et dans certaines proportions donnent un aspect caoutchouteux.
Zinc oxyde	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, ichttammol, 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 2018	Sujet n°99	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.

PÂTE A L'OXYDE DE ZINC

Pâte zincique de Lassar

La préparation satisfait à la monographie de la Pharmacopée européenne :
PRÉPARATIONS SEMI-SOLIDES POUR APPLICATION CUTANÉE, 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.
Amidon de blé	25,00 g	Agent adsorbant	Ph. Eur.
Graisse de laine	25,00 g	Excipient	Ph. Eur.
Vaseline blanche	25,00 g	Excipient	Ph. Eur.

PRÉPARATION

Tamisez l'oxyde de zinc (250) et l'amidon de blé (250). Mélangez les poudres. Triturez avec la graisse de laine et la vaseline blanche, éventuellement chauffées à une température ne dépassant pas 30°C jusqu'à obtention d'un mélange homogène. Laissez refroidir et conditionnez en tube ou en pot.

Précautions : ne pas chauffer à une température supérieure à 30°C.

CARACTÈRES

Aspect : pâte blanche à sensiblement blanche, de consistance épaisse, d'odeur caractéristique de graisse de laine, ne présentant pas de particules visibles d'oxyde de zinc.

ESSAI

Homogénéité. Etalez 0,2 g environ de pâte à l'oxyde de zinc entre deux lames de verre ; aucun agrégat blanc n'est visible à l'oeil nu.

ETIQUETAGE

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 2018	Sujet n°99	Page 5/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		