

BREVET PROFESSIONNEL PRÉPARATEUR EN PHARMACIE

SESSION 2008

Epreuve : U33 – Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments

Durée : 2 heures 30

Coefficient : 4

SUJET 15

Le présent sujet comporte 1 page numérotée 1/1, 1 feuille d'ordonnancier et 3 pages d'annexes.

L'intégralité du sujet est à remettre aux surveillants avant de quitter la salle à la fin de l'épreuve.

- Calculatrices autorisées :

Le matériel autorisé comprend toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante.

- Aucun document personnel n'est autorisé.

Exécuter, conditionner et étiqueter, en vue de la délivrance au public, les préparations magistrales et la préparation officinale de la prescription ci-dessous.

Etablir les fiches de préparation correspondantes et compléter l'ordonnancier.

Les doses maximales ont été contrôlées ainsi que la posologie.

Les indications en italique sont des commentaires hors prescription destinés aux candidats.

Docteur Fanny MARTIN
Généraliste
2 rue de la Guillotière
69007 LYON
☎ 04 78 78 55 22

Le (Date de l'examen)

Madame Claude DUVAL
3 Impasse Saint Martin
69007 LYON
42 ans

1^{ère} préparation magistrale : Sirop

Thiocol	1 g
Terpine	40 cg
Alcool à 90% v/v	4,75 g
Eau de fleur d'oranger	6,5 g
Sirop d'ipecacuanha composé	QSP 100 ml

1 cuillère à soupe 3 fois par jour

2^{ème} préparation magistrale : Suppositoires*

Acide acétylsalicylique	600 mg
Codéine phosphate	30 mg
Excipient au choix	QSP 1 suppositoire adulte de 3 g

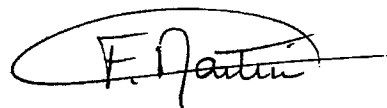
1 suppositoire par jour pendant 5 jours

** On admettra pour
tous les principes actifs
et adjuvants un facteur
de déplacement de 0,50.*

Préparation officinale : Pommade

Pommade à l'oxyde de zinc 40 g à mettre en tube


A appliquer sur les zones sèches



Pendant l'épreuve, les visas des correcteurs apposés sur les fiches de préparation rendent compte du suivi du candidat en cours d'épreuve mais ne valident pas pour autant les opérations conduites.

EXAMENS - ENSEIGNEMENT TECHNIQUE			
Examen : Brevet Professionnel « Préparateur en Pharmacie »	Durée : 2 H 30	Session 2008	SUJET 15
Epreuve : U33 – Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef : 4	Feuille 1/1

ANFPF NOM	CARACTERES	SOLUBILITE (en Parties)	D E N S I T E	GOUTTES AU GRAMME	L I S T E	EXONERATION		INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
						NON DIVISES en prises : en centon maximal (en poids)	DIVISES en prises : dose limite par unité de prise (en grammes)		
Acide acétylsalicylique ou aspirine	Poudre blanche microcristalline, saveur amère et acide	Eau à 15 °C : 300 parties - Alcool à 90 % v/v : 4,5 - Glycérine : soluble		Néant	Néant	Néant	Néant	Masse pâteuse avec bicarbonates, salicylates et phosphates de sodium et de potassium, Décomposition avec les sels de quinine, de fer, la gomme arabique.	1. Dans un tube à essai mélanger 0.05g d'acide acétylsalicylique avec XX gouttes d'eau. 2. Ajouter 2 gouttes de solution d'hydroxyde de sodium puis 2 gouttes de solution de chlorure ferrique → il apparaît une coloration violette
Alcool à 90% v/v	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 gouttes	Néant	Néant	Néant	Voir alcool 95%	
Codéine ou Méthylmorphine	Poudre cristalline blanche ou cristaux incolores	Facilement soluble dans l'alcool à 90 % v/v, soluble dans l'éther, insoluble dans l'eau		Néant	Sup. annexe 2	0,10%	0,02 g	Eau de laurier cerise (utiliser le phosphate de codéine), sels d'alcaldes (acidifier).	
Codéine phosphate	Poudre cristalline incolore, de saveur amère.	Soluble dans 3,5 parties d'eau froide, peu soluble dans l'alcool à 90%.		Néant	Sup. annexe 2	0,10%	0,02 g	Néant	
Eau de fleur d'oranger	Liquide limpide et incolore, odeur suave et aromatique, saveur caractéristique	Miscible en toute proportion à l'eau et à l'alcool	1	XX	Néant	Néant	Néant	Aucune	
Glycérines 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	Eau : pratiquement insoluble - Alcool à 90% : peu soluble	0,98	Néant	Néant	Néant	Néant	Aucune	
Huile de paraffine ou Paraffine liquide	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	Néant	Baume du Pérou, huile de cade, goudron de houille	
Potassium gaïcosulfonate ou Sulfogaïcol ou Thiocoïol ou Sulfogaïcolate de potassium	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	Néant	Forme un précipité avec le chlorure de calcium. Colore les sels ferriques	
Sirop de Désessartz ou Ipéacuanha composé sirop	Sirop rouge foncé, d'odeur aromatique	Miscible à l'eau et à l'alcool	1,32	Néant	II	650 g	Néant	aucune	Aucune
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	Néant	Aucune	

 NOM	CARACTERES	SOLUBILITE (en Parties)	D E N S I T E	GOUTTES AU GRAMME	L I S T E	EXONERATION	INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
Vaseline blanche	Substance blanche, onctueuse et pâteuse. Elle est translucide en couches minces, légèrement fluorescente à la lumière du jour à l'état fondu, insipide et sans odeur, elle présente un caractère filant plus ou moins marqué. Elle est neutre, inaltérable à l'air, inattaquable par la plupart des réactifs et notamment les acides et les bases.	Eau : insoluble - Alcool à 90% : insoluble - Glycérine : insoluble - Huile de vaseline : soluble - Huile d'arachide : soluble - Huiles essentielles : soluble - Huile de ricin : peu soluble	0,930 à 0,900	Néant	Néant	Néant	Glycérine, baume du Pérou, ichtammol, 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, ichtammol, baume du Pérou, goudrons, liposaminocides, pénicilline	Dans un tube à essai mélanger 0,1g d'oxyde de zinc avec 5 ml de solution d'acide chlorhydrique dilué à 10%, ajouter 5 ml de solution de ferrocyanure de potassium à 5 % → on observe un précipité vert-jaunâtre pâle.

POMMADE À L'OXYDE DE ZINC

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

DÉFINITION

Formule :

Composants	Quantité	Fonction	Référentiel
Zinc (oxyde de)	10,00 g	Substance active	Ph. Eur.
Paraffine liquide	10,00 g	Excipient	Ph. Eur.
Vaseline blanche	80,00 g	Excipient	Ph. Eur.

Teneur : 9,0 pour cent à 11,0 pour cent *m/m* d'oxyde de zinc.

PRÉPARATION

Tamisez l'oxyde de zinc (250). Triturez avec la paraffine liquide jusqu'à obtention d'un mélange homogène. Ajoutez la vaseline blanche progressivement jusqu'à obtention d'une pommade homogène.

CARACTÈRES

Aspect : pommade blanche.

IDENTIFICATION

Chauffez avec précaution afin d'éviter les projections.

Introduisez 5 g environ de pommade à l'oxyde de zinc dans un creuset en porcelaine. Ajoutez 1 ml d'*acide sulfurique R*. Chauffez progressivement sur une plaque chauffante, puis à la flamme jusqu'à disparition des fumées blanches. Portez le creuset au four à moufle à 600 ± 50 °C pendant 2 h. Humectez avec un peu d'*acide sulfurique R* et chauffez doucement, à une température aussi faible que possible, jusqu'à carbonisation complète de l'échantillon. Après refroidissement, humectez le résidu avec un peu d'*acide sulfurique R*. Chauffez doucement jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de dégagement de fumées blanches, puis calcinez à 600 ± 50 °C jusqu'à complète incinération du résidu. Veillez à ce qu'il n'y ait aucune émission de flammes lors du procédé. Laissez refroidir le creuset dans un dessiccateur sur du gel de silice. Mettez le résidu en suspension dans 5 ml d'*eau distillée R*. Filtrez. Le filtrat donne la réaction du zinc (2.3.1).

ESSAI

Homogénéité. Étalez 0,2 g environ de pommade à l'oxyde de zinc sur une surface colorée ; aucun agrégat blanc n'est visible à l'œil nu.

DOSAGE

Dans une capsule tarée, pesez exactement une prise d'essai, voisine de 1,000 g, de pommade à l'oxyde de zinc et dissolvez 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 0,1M* correspond à 8,14 mg de ZnO.

CLASSE THÉRAPEUTIQUE

Usage dermatologique : émollient et protecteur.

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