

## 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>Les doses maximales ont été contrôlées</p> <p>La cohérence thérapeutique de l'ordonnance n'est pas nécessairement respectée</p> <p>Le numéro de lot de cette préparation est 500</p> <p><b>* Vous devez utiliser une poudre titrée de colchicine au 1/10<sup>ème</sup></b></p> <p>Le numéro de lot de cette préparation est 501</p> <p>Le numéro de lot de cette préparation est 502</p>																
<p><b>1) Préparation magistrale : Gélule</b></p> <table><tr><td>Colchicine *</td><td>1 mg</td></tr><tr><td>Harpagophytum extrait sec</td><td rowspan="3">} à 100 mg</td></tr><tr><td>Paracétamol</td></tr><tr><td>Excipient</td></tr><tr><td colspan="2">qsp 1 gélule n°30</td></tr><tr><td colspan="2">2 gélules matin et soir</td></tr></table>	Colchicine *	1 mg	Harpagophytum extrait sec	} à 100 mg	Paracétamol	Excipient	qsp 1 gélule n°30		2 gélules matin et soir								
Colchicine *	1 mg																
Harpagophytum extrait sec	} à 100 mg																
Paracétamol																	
Excipient																	
qsp 1 gélule n°30																	
2 gélules matin et soir																	
<p><b>2) Préparation magistrale : Crème</b></p> <table><tr><td>Menthol</td><td>0,50 g</td></tr><tr><td>Camphre</td><td>0,50 g</td></tr><tr><td>Vaseline</td><td>15 g</td></tr><tr><td>Huile de paraffine</td><td>6,50 g</td></tr><tr><td>Polystate B</td><td>5 g</td></tr><tr><td>Cire d'abeille</td><td>13 g</td></tr><tr><td>Eau purifiée</td><td>qsp 60 g</td></tr><tr><td>En application le soir</td><td>À mettre en pot</td></tr></table>	Menthol	0,50 g	Camphre	0,50 g	Vaseline	15 g	Huile de paraffine	6,50 g	Polystate B	5 g	Cire d'abeille	13 g	Eau purifiée	qsp 60 g	En application le soir	À mettre en pot	
Menthol	0,50 g																
Camphre	0,50 g																
Vaseline	15 g																
Huile de paraffine	6,50 g																
Polystate B	5 g																
Cire d'abeille	13 g																
Eau purifiée	qsp 60 g																
En application le soir	À mettre en pot																
<p><b>3) Préparation officinale : Pommade</b></p> <table><tr><td>Pommade à l'acide salicylique à 10%</td><td>60 g</td></tr><tr><td>Appliquer sur la verrue</td><td>À mettre en pot</td></tr></table> <p><i>Alice DUBOIS</i></p>	Pommade à l'acide salicylique à 10%	60 g	Appliquer sur la verrue	À mettre en pot													
Pommade à l'acide salicylique à 10%	60 g																
Appliquer sur la verrue	À 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 2018	Sujet n°106	Page 1/5
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.

### POMMADE A L'ACIDE SALICYLIQUE

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

#### DÉFINITION

##### Formule

Composant	Quantité/unité	Fonction	Référentiel
Acide salicylique	1,00 g à 50,00 g	Substance active	Ph. Eur.
Vaseline blanche	qsp 100,00g	Excipient	Ph. Eur.

#### PRÉPARATION

Triturez l'acide salicylique préalablement pulvérisé, ajoutez-le, par petites fractions, à la vaseline blanche éventuellement chauffée à une température ne dépassant 30°C, jusqu'à obtention d'une pommade homogène.

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

#### CARACTÈRES

Aspect : pommade blanche, translucide.

#### IDENTIFICATION

Étalez environ 0,5 g de pommade sur une lame de verre. La pommade donne la réaction (a) des salicylates

#### ESSAI

**Homogénéité :** étalez 0,2 g environ de pommade à l'acide salicylique entre deux lames de verre : aucune particule blanche cristalline n'est visible.

#### DOSAGE

Dans une fiole conique de 250 ml introduisez 50 ml d'alcool R et 50 ml de chlorure de méthylène R. Ajoutez 0,25 ml de solution de phénolphthaléine R et neutralisez par de l'hydroxyde de sodium 0,1 M jusqu'à coloration rose. Introduisez une prise d'essai p, exactement pesée, de pommade dans le mélange de solvants précédent et agitez jusqu'à dissolution totale ; la solution se décolore. Titrez par l'hydroxyde de sodium 0,1 M jusqu'à coloration rose .

1 ml d'hydroxyde de sodium 0,1 M correspond à 13,81 mg de  $C_7H_6O_3$

#### CONSERVATION

En récipient étanche.

#### ÉTIQUETAGE

L'étiquette indique la teneur en acide salicylique.

#### CLASSE THÉRAPEUTIQUE

Usage dermatologique : autres préparations dermatologiques.

Classe ATC : D11A F (préparations kératolytiques et verrucides).

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2018	Sujet n°106	Page 2/5
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)	
Acide salicylique	Aiguilles ou poudre cristalline incolore, inodore, de saveur douceâtre puis acide désagréable.	Eau à 15°C : 458 parties - Eau à 100°C : 14,5 - Alcool à 95 %V/V : 2,2 – Ether : 2,1 – Glycérine : 104 - Propylène glycol : très soluble		Néant	Néant	Néant			Mélange pâteux avec tous corps à fonction phénol et avec le borate de Na et l'acide borique. Perte d'activité de la pénicilline et des vitamines. Risque de réaction violente en association avec le permanganate de potassium. L'association de sels de fer et de résorcine entraîne un risque de coloration.
Camphre	Poudre blanche, cristalline, souvent agglomérée en petits amas friables, d'odeur forte, pénétrante, de saveur d'abord chaude, un peu amère, puis fraîche ; complètement volatil, même à température ambiante.	Eau à 20°C : 840 parties - Alcool à 90 % V/V : 1 partie- soluble dans les huiles grasses et les huiles essentielles.		Néant	Néant	Néant			Antipyrine, chloral, naphtol, phénol, acide salicylique, résorcine, menthol, salol et tous corps à fonction phénol : formation d'un mélange liquide ou pâteux. Gommés résines, résines, musc : formation d'un mélange huileux avec perte d'odeur. Vitamine B1 : liquéfaction.
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
Cire d'abeille blanche	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. Inspide 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	0,96	Néant	Néant	Néant			Néant
Colchicine	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	

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2018	Sujet n°106	Page 3/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		

<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>Harpagophytum ou Harpagophyton extrait sec ou nébulisé</b>	poudre marron clair, odeur faible	Miscible à l'eau et à l'alcool à 90% avec formation d'un léger trouble.		Néant	Néant	Néant	Hygroscopique
<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, KMnO <sub>4</sub> , KCl <sub>2</sub> , 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)
<b>Paracétamol</b>	poudre cristalline blanche, inodore, de saveur amère	eau = assez soluble alcool = facilement soluble		Néant	Néant	Néant	Aucune
<b>Polystate B</b>	Solide non ionique blanc ou blanc crème de consistance cireuse	soluble dans les solvants organiques, dispersible dans les huiles grasses : dispersible immédiatement dans l'eau à 40 °C.	0,98	Néant	Néant	Néant	limiter la présence d'alcool, de glycérine, de propylène glycol. Eviter tout contact avec du métal ordinaire qui donnerait une teinte plus ou moins grisâtre à l'émulsion.
<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

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2018	Sujet n°106	Page 4/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		

<b>Vaseline blanche</b>	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. 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	<b>0,830 à 0,900</b>	<b>Néant</b>	<b>Néant</b>	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.
-------------------------	---	--	------------------------------	--------------	--------------	-------	---

**\*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°106	Page 5/5
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		