

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
<div>Docteur Alice DUBOIS</div> <div>Médecine générale</div> <div>2 rue Ledru</div> <div>63000 Clermont-Ferrand France</div> <div>Tél. +33 4 77 26 99 25</div> <div>632650310</div> <div>alice.dubois@gmail1.fr</div> <div>Le (date de l'examen)</div> <div>Mr Claude DUPUY</div> <div>3 rue de la Cathédrale</div> <div>63000 Clermont-Ferrand</div> <div>Né le 25 août 1949</div>		<div>Les doses maximales ont été contrôlées</div> <div>La cohérence thérapeutique de l'ordonnance n'est pas nécessairement respectée</div> <div>Le numéro de lot de cette préparation est 500</div> <div>*La densité de cette préparation est égale à 1,10</div> <div>**Vous devez utiliser une solution titrée aqueuse de codéthyline au 1/10^{ème}</div>
<div>1) Préparation magistrale : Solution buvable *</div> <div><div>Codéthyline **</div><div>Caféine</div><div>Benzoate de sodium</div><div>Sirop de baume de Tolu</div><div>Eau purifiée</div><div>0,50 g</div><div>1 g</div><div>2 g</div><div>55 g</div><div>qsp 150 g</div></div> <div>Une cuillerée à soupe 3 fois par jour</div>		<div>Le numéro de lot de cette préparation est 501</div> <div>***On admet pour les principes actifs et excipients un facteur de déplacement de 0,50</div>
<div>2) Préparation magistrale : Suppositoire***</div> <div><div>Sulfate de quinine</div><div>Paracétamol</div><div>Eucalyptus huile essentielle</div><div>Excipient</div><div>150 mg</div><div>500 mg</div><div>20 mg</div><div>qsp 1 suppositoire N° 5</div></div> <div>Un suppositoire le soir</div>		
<div>3) Préparation officinale : Gélule</div> <div><div>Gélules de Bicarbonate de sodium à 0,50 g</div><div>qsp 1 gélule n° 30</div></div> <div>Une gélule le matin</div>		<div>Le numéro de lot de cette préparation est 502</div>
<div>Alice DUBOIS</div>		

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° 35	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

GÉLULE DE BICARBONATE DE SODIUM À 0,125 - 0,25 – 0,5 – 1 g

La préparation satisfait à la monographie de la Pharmacopée européenne : CAPSULES, CAPSULES À ENVELOPPE DURE OU GÉLULES (0016).

DÉFINITION

Formule :

Composant	Quantité/unité	Fonction	Référentiel
Bicarbonate de sodium	0,125 g 0,250 g 0,500 g 1,000 g	Substance active	Ph. Eur.
Cellulose microcristalline	q. s. selon volume des gélules	Excipient	Ph. Eur.

PREPARATION

Tamisez (250) éventuellement la quantité nécessaire de bicarbonate de sodium et ajoutez, si nécessaire, la cellulose microcristalline. Mélangez. Procédez au remplissage en volume ou en masse du nombre d'unités à préparer.

CARACTÈRES

Aspect : capsule de taille et de couleur variables contenant une poudre blanche ou sensiblement blanche, totalement soluble dans l'eau en l'absence de cellulose microcristalline, partiellement soluble dans l'eau en présence de cellulose microcristalline.

IDENTIFICATION

- A. La poudre donne la réaction d'identification des carbonates et bicarbonates (2.3.1).
B. Dispersez 1,0 g de poudre dans 20 ml d'eau R. La solution donne la réaction (a) du sodium (2.3.1).
C. Dans le cas d'incorporation de cellulose microcristalline, placez environ 100 mg de poudre sur un verre de montre et dispersez dans 2 ml de solution de chlorure de zinc iodée R. Il se développe une coloration bleu-violet.

DOSAGE

A ne pratiquer que lors de la mise en œuvre de cellulose microcristalline lors de la production.

Dispersez dans 50 ml d'eau exempte de dioxyde de carbone R une quantité de poudre équivalente à 0,750 g de bicarbonate de sodium obtenue à partir du mélange homogène du contenu de 10 gélules. Titrez par l'acide chlorhydrique 1 M en présence de 0,2 ml de solution de méthylorange R.

1 ml d'acide chlorhydrique 1 M correspond à 84,0 mg de NaHCO_3 .

CONSERVATION

A l'abri de l'humidité.

CLASSE THERAPEUTIQUE

Usage oral : produits pour l'appareil digestif et le métabolisme.

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2020	Sujet n° 35	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)	
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			Adréraline, borate de sodium, perborate de sodium, benzoate et salicylate de sodium ==> mélange déliquescent
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
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
Eucalyptus huile essentielle	Liquide incolore ou jaune pâle, odeur aromatique et camphrée, saveur brûlante et camphrée suivie d'une sensation de fraîcheur	Soluble en toute proportion dans l'alcool à 90%, soluble dans les huiles grasses, la glycérine et le propylène glycol	0,906 à 0,925	LIV	Néant	Néant			
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	Eau : pratiquement insoluble - Alcool à 90% : peu soluble	0,98	Néant	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.
Paracétamol	poudre cristalline blanche, inodore, de saveur amère	eau = assez soluble alcool = facilement soluble		Néant	Néant	Néant			Aucune
Quinine sulfate	Poudre cristalline blanche ou sensiblement blanche ou fines aiguilles incolores, inodore, de saveur très amère.	Eau à 20 °C : 650 parties (peu soluble) - Eau à 100 °C : 35 parties (assez soluble) - Alcool : 91 parties (assez soluble) - Ether : Insoluble		Néant	I	Aucune exonération			Alcalins, aspirine, gomme arabique, iode et iodures, tanin : décomposition. Chloral, phénol, résorcine et autres corps à fonction phénol : mélange eutectique (assez lents). Vitamine B1 : inactivité.

Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie	Durée : 2h30	Session 2020	Sujet n° 35	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)	
Silice colloïdale hydratée ou Lévilite®	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
Sirop de Baume de Tolu	sirop très légèrement coloré, faible odeur aromatique	Eau = miscible Alcool = miscible	1,32	Néant	Néant		Néant		Alcalins
Sodium benzoate	Poudre blanche d'aspect granuleux, à odeur légèrement benzoïque, saveur faiblement sucrée.	Eau à 20° : 1,8 - Eau à 100° : 1,4 - Alcool à 90% : 49 – Glycérine : 3,5		Néant	Néant		Néant		Mélange eutectique avec urotropine, salol, caféine. Décomposition avec acides, sels acides en potions et sirops.
Sodium bicarbonate ou sodium hydrogénocarbonate ou carbonate monosodique	Poudre cristalline blanche, inodore, de saveur salée et alcaline.	Eau à 20 °C : 13 parties (soluble) Eau à 100 °C : 6 parties à 60 °C (facilement soluble) puis décomposition Alcool : insoluble Ether : insoluble - Glycérine : 25 parties (soluble)		Néant	Néant		Néant		Acides et sels acides, sirops acides, vins : dégagement de CO2. Chaleur excessive : décomposition et dégagement de CO2. Eau oxygénée : déplacement de l'O2. Eau de chaux : précipitation. Sels de calcium : formation de carbonates calciques insolubles. Sels métalliques : décomposition. Vitamines B1, C, PP : inactivité. Aspirine, salicylate de sodium, phénazone : mélange eutectique.

*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° 35	Page 4/4
Epreuve : U33 Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef 3		