

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>1) Préparation magistrale : Suppositoires*</p> <table> <tr> <td>Eucalyptol</td><td>0,04 g</td></tr> <tr> <td>Camphre</td><td>0,08 g</td></tr> <tr> <td>Pholcodine</td><td>0,05 g</td></tr> <tr> <td>Excipient</td><td>qsp 1 suppositoire n°6</td></tr> </table> <p>Un suppositoire au coucher</p> <p>2) Préparation magistrale : Gélules</p> <table> <tr> <td>Extrait sec d'hamamélis</td><td rowspan="3">} ââ 40 mg</td></tr> <tr> <td>Extrait sec de vigne rouge</td></tr> <tr> <td>Ibuprofène</td></tr> <tr> <td>Excipient qsp 1 gélule n°20</td><td>100 mg</td></tr> </table> <p>Une gélule matin et soir pendant 10 jours</p> <p>3) Préparation officinale : Solution buvable**</p> <table> <tr> <td>Solution buvable de glycérol*** à 0,644 g/mL</td><td>120 g</td></tr> </table> <p>Une cuillerée à soupe matin et soir</p> <p style="text-align: right;"><i>Alice DUBOIS</i></p> | Eucalyptol | 0,04 g | Camphre | 0,08 g | Pholcodine | 0,05 g | Excipient | qsp 1 suppositoire n°6 | Extrait sec d'hamamélis | } ââ 40 mg | Extrait sec de vigne rouge | Ibuprofène | Excipient qsp 1 gélule n°20 | 100 mg | Solution buvable de glycérol*** à 0,644 g/mL | 120 g | <p>Les doses maximales ont été contrôlées</p> <p><i>La cohérence thérapeutique de l'ordonnance n'est pas nécessairement respectée</i></p> <p>Le numéro de lot de cette préparation est 500</p> <p>*On admet pour les principes actifs et excipients un facteur de déplacement de 0,50</p> <p>Le numéro de lot de cette préparation est 501</p> <p>Le numéro de lot de cette préparation est 502</p> <p>**On considère que la densité de la solution est de 1,13</p> <p>***Vous devez utiliser la solution titrée aqueuse d'acide sorbique au 1/1000^{ème}.</p> |
| Eucalyptol | 0,04 g | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Camphre | 0,08 g | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pholcodine | 0,05 g | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Excipient | qsp 1 suppositoire n°6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Extrait sec d'hamamélis | } ââ 40 mg | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Extrait sec de vigne rouge | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ibuprofène | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Excipient qsp 1 gélule n°20 | 100 mg | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Solution buvable de glycérol*** à 0,644 g/mL | 120 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 2020 | Sujet n° 40 | 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

SOLUTION BUvable DE GLYCEROL A 0,644 g/mL

La préparation satisfait à la monographie de la Pharmacopée Européenne *Préparations liquides pour usage oral-Solutions émulsions et suspensions buvables (0672)*

DEFINITION

Formule :

| Composant | Quantité/unité | Fonction | Référentiel |
|----------------------|----------------|------------------|-----------------|
| Glycérol | 56,0 g | Substance active | Ph. Eur. (0496) |
| Acide citrique | 1,0 g | Acidifiant | Ph. Eur. (0455) |
| Sodium (chlorure de) | 0,4 g | Solubilisant | Ph. Eur. (0193) |
| Acide sorbique | 0,03 g | Conservateur | Ph. Eur. (0592) |
| Eau purifiée | qsp 100,0 g | solvant | Ph. Eur. (0008) |

PREPARATION

Mélangez l'eau purifiée et le glycérol en chauffant à une température ne dépassant pas 62°C et en agitant continuellement. Ajoutez, en continuant à chauffer, l'acide sorbique, le chlorure de sodium et l'acide citrique, toujours sous agitation jusqu'à dissolution complète des différents composants. Filtrez.

CARACTERES

Aspect : liquide incolore, légèrement jaunâtre

CONSERVATION

1 mois

ETIQUETAGE

Il doit être conforme au décret 2012-1201 du 29 octobre 2012

CLASSE THERAPEUTIQUE

Usage oral.

Classe ATC : S03

| | | | | |
|---|--------------|--------------|-------------|----------|
| Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie | Durée : 2h30 | Session 2020 | Sujet n° 40 | 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) | |
| Acide citrique anhydre | Cristaux translucides ou poudre cristalline blanche, inodore, de saveur fortement acide non désagréable. | Eau à 20 °C : 0,75 - Alcool à 95 % V/V : 2 - Glycérine : 2 | | Néant | Néant | Néant | | | Acides minéraux, alcalis, carbonates et bicarbonates alcalins, sels de calcium, de magnésium, phénobarbital sodé, laits et émulsions, benzoate de sodium. |
| Acide sorbique (E 200) | Poudre cristalline blanche | Eau à 20 °C : peu soluble (1,6 g pour 1000 g) | | Néant | Néant | Néant | | | Néant |
| 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 |
| 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 |
| Eucalyptol ou Cinéole | Liquide mobile incolore, d'odeur rappelant à la fois celle de la menthe et du camphre. | Insoluble dans l'eau ; soluble en toutes proportions dans l'alcool à 90% et les huiles grasses. | 0,924 | LIII | Néant | Néant | | | Oxydants (bichromates, chlorates, H ₂ O ₂ , peroxydes, permanganates, gommés, nitrates, etc.), iode, chloral, sels ferriques et mercuriques, ichtammol |
| 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 |
| Glycérol ou glycérine | 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 CO ₂ (remplacer la glycérine par l'eau distillée) (idem avec borate + salicylates), HNO ₃ , acide chromique. |
| Hamamélis extrait sec | Poudre fine, brune, présentant une légère odeur ; sa saveur est aromatique, amère et astringente. | Partiellement soluble dans l'eau et dans l'alcool à 60 % V/V. | | Néant | Néant | Néant | | | Néant |

| | | | | |
|---|--------------|--------------|-------------|----------|
| Examen : Brevet professionnel Préparateur en Pharmacie | Durée : 2h30 | Session 2020 | Sujet n° 40 | 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) | |
| Ibuprofène | 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 | |
| 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. |
| Pholcodine | poudre blanche cristalline, inodore, saveur amère | Eau à 20°C : 60 p Eau à 100°C : 9,1 p Alcool 90% : 3,2 p | | Néant | Stup, annexe 2 | Aucune exonération | | | alcaloïdes (iode, tanins) > acidifier le mélange (ac. tartrique, ac. citrique) |
| 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 |
| Sodium chlorure | Cristaux anhydres, incolores, inaltérables à l'air. | Facilement soluble dans l'eau et la glycérine, peu soluble dans l'alcool à 90%. | | Néant | Néant | Néant | | | Acides minéraux, tanins, tannates, sels d'argent, de mercure et de plomb : précipité. Eviter l'association avec des sulfates et des carbonates pouvant donner des sels insolubles. |
| Vigne rouge extrait sec | Poudre marron rougeâtre, odeur faible | Miscible à l'eau et à l'alcool à 90% avec formation d'un léger trouble. | 1 | Néant | Néant | Néant | | | Hygroscopique |

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