



Activité expérimentale n°4
« Extraction par solvant »

Date 26/09/2017

Nom :

Nom :



Rédiger le compte-rendu en faisant bien apparaitre les questions correspondant à chaque étape de la démarche.

| Questions | Critère de réussite | Barème |
|---|--|--------|
| <p>1. Décrire les informations essentielles de ce document (l'image et les différents produits sur le bureau). Aides : Qu'est-ce que la Bétadine et l'Alodont ? De quel médicament le soigneur a-t-il besoin ?</p> | - Rechercher l'information sur le document. | * |
| <p>2. A l'aide des documents et de vos connaissances proposer une question de chimie ou un problème à résoudre.</p> | -Enoncer une problématique. -Définir les objectifs à atteindre. | * |
| <p>3. A l'aide des documents fournis, proposer un protocole à mettre en place pour répondre au problème de chimie retenu. NE PAS OUBLIER LE SCHEMA. Faites valider votre protocole écrit par le professeur.</p> | -Proposer un protocole expérimental. | *** |
| <p>4. Réaliser le protocole en respectant les consignes de sécurité et en prenant soin de la verrerie.</p> | -Organiser son poste de travail. -Respecter les règles de sécurité. -Suivre un protocole expérimental. -Utiliser le matériel de manière adapté. | **** |
| <p>5. L'objectif a-t-il été atteint ? Justifier</p> | | * |

Document 1 : Fiche technique

ALODONT, SOLUTION POUR BAIN DE BOUCHE



Indications thérapeutiques

Traitement local d'appoint des infections de la cavité buccale et soins post-opératoires en stomatologie.

Posologie et mode d'administration

Réservé à l'adulte et à l'enfant de plus de 7 ans.

Utilisation locale en bains de bouche. Ne pas avaler.

- Adulte : 3 bains de bouche par jour avec du produit pur, garder le produit une minute dans la bouche.

- Enfant de 7 à 12 ans : 3 bains de bouche par jour avec du produit dilué à 50% avec de l'eau.

Durée et précautions particulières de conservation

Durée de conservation : 3 ans.

Précautions particulières de conservation :

A conserver à une température inférieure à 25°C.

Composition :

Substances actives :

- Cétylpyridinium chlorure,
- Chlorobutanol hémihydrate,
- Eugénol

Excipient : Alcool ; Sodium hydroxyde (E524) ; Citrique acide (E330) monohydraté ; Huile de ricin hydrogénée polyoxyéthylénée 25 ; Saccharine sodique (E954)

Menthe poivrée, huile essentielle ; Eau purifiée ; Bleu patenté V (E131)

BETADINE dermique



Indications thérapeutiques

- Antiseptie des plaies ou brûlures superficielles et peu étendues.

- Traitement d'appoint des affections de la peau et des muqueuses primitivement bactériennes ou susceptibles de se surinfecter.

- Antiseptie de la peau du champ opératoire.

Remarque : Les agents antiseptiques ne sont pas stérilisants. Ils réduisent temporairement le nombre des micro-organismes.

Posologie et mode d'administration

VOIE CUTANÉE.

A utiliser pure ou diluée.

- Utilisation pure : en badigeonnage sur la peau.

- Utilisation diluée : diluer la solution au 1/10ème avec de l'eau ou du sérum physiologique stérile pour le lavage des plaies et à 2% dans du sérum physiologique stérile pour les irrigations des plaies.

Durée et précautions particulières de conservation

Durée de conservation : 3 ans.

Précautions particulières de conservation :

A conserver à température ambiante et l'abri de la chaleur.

Composition :

Principe actif : Povidone iodée

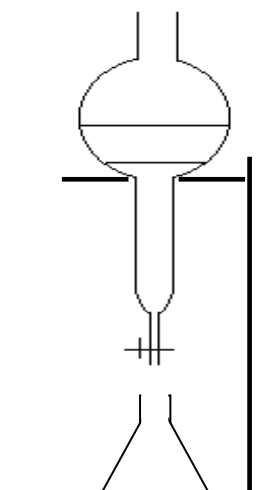
Excipient : Nonoxinol 9 ; Citrique acide (E330) ; monohydraté ; sodium hydroxyde (E524) ; Glycérol (E422) ; Phosphate disodique dihydraté ; Eau purifiée.

Document 2 : Fiche méthode - Comment séparer deux liquides non miscibles ?

Lorsqu'on obtient un mélange hétérogène après avoir mis en contact deux liquides en proportions voisines, on dit que les deux liquides ne sont pas miscibles.






Pour séparer deux liquides non miscibles, on utilise une ampoule à décanter, en respectant les indications suivantes :

- Poser l'ampoule à décanter sur son support et vérifier que le robinet est fermé.
- Introduire le mélange dans l'ampoule à décanter à l'aide d'un entonnoir et boucher.
- Agiter et dégazer régulièrement, plusieurs fois.
- Enlever le bouchon pour laisser décanter : les deux liquides (une phase aqueuse et une phase organique) non miscibles se séparent.
- Recueillir séparément les deux phases.



Regarder la vidéo 1 du chapitre n°2 « L'ampoule à décanter et l'extraction liquide-liquide »

Document 3 : Document de travail

| | Eau | Ethanol | Ether | Cyclohexane | Chloroforme | Sulfure de carbone |
|---------------------------------------|---------------|--|---|--|---|--|
| Solubilité du diiode (povidone iodée) | peu soluble | très soluble | très soluble | soluble | soluble | très soluble |
| Densité | 1,0 | 0,80 | 0,71 | 0,78 | 1,48 | 1,26 |
| Miscibilité avec l'alcool (alodont) | très miscible | très miscible | miscible | nulle | peu miscible | miscible |
| Température d'ébullition | 100°C | 79°C | 35°C | 81°C | 62°C | 46°C |
| Risques et sécurité | |  S16 |  R67 ; R19 R22 ; R66 ; S16 ;S29. |  R38 ;R50/53 ; R65 ; R67 ; S16 ;S24 ;S25 ;S60 ;S61 . |  R22 ; R38 ;R48/2 0/22 ;S36/37 . |  R36/38 ;R48/23 ; S16 ;S36/37 ;S45. |

EXTRAIT

Liste des Phrases de Risques

[R19](#) : Peut former des peroxydes explosifs

[R22](#) : Nocif en cas d'ingestion.

R36/38 : Irritant pour les yeux et la peau Très toxique

[R38](#) : Irritant pour la peau

R48/20/22 : Nocif : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et par ingestion.

R48/23 : Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation.

R50/53 : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

[R65](#) : Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.

[R66](#) : L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

[R67](#) : L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges

Liste des conseils de prudence - Phrases S

S16 Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles. Ne pas fumer.

S24 Éviter le contact avec la peau.

S25 Éviter le contact avec les yeux

S29 Ne pas jeter les résidus à l'égout.

S36/37 : Porter un vêtement de protection et des gants appropriés

S45 En cas d'accident ou de malaise consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

S60 Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux S61 Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité