

Activité expérimentale AE₉: Utilisation de solvants dans l'habitat

Activité 1 : Choisir le bon solvant pour éliminer une tache à partir d'une démarche expérimentale.

Matériel et produits :

- | | |
|--|---|
| <p>➤ Tissu en coton clair</p> <p>Solvants à tester :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ eau ; ➤ acétone ; ➤ éthanol ; ➤ white spirit ➤ eau écarlate ➤ cyclohexane | <p>➤ tubes à essai + bouchons</p> <p>« Salissures »</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ encre de cartouche rouge / bleue* ➤ rouge à lèvres ➤ peinture glycérophtalique ➤ miel ➤ huile d'olive ➤ feutre (pour tableau) |
|--|---|

1. Proposer un protocole afin de tester la capacité d'un solvant à éliminer une tache.

Δ Après validation par le professeur, mettre en œuvre le protocole.

2. Présenter les résultats dans un tableau en indiquant pour chaque produit d'usage courant (encre, huile, peinture, rouge à lèvres ...), le(s) solvant(s) dans le(s) celui-ci est soluble.

3. Utiliser les résultats précédents afin d'identifier le solvant le plus adapté pour chacune des taches.

4. D'après vous, peut-on éliminer une tache de confiture et de beurre à l'aide du même solvant ?

5. En quoi le cas de l'eau écarlate est-il particulier ? Comment est-ce rendu possible d'après vous ?

Activité 2 : Solvant universel ?

Certains tissus délicats (soie, laine ...) ne peuvent pas être lavés avec de l'eau chaude et du savon. On utilise parfois des produits ménagers détachants tels que l'Eau Ecarlate.

A l'aide des documents ci-après, répondre aux questions suivantes :

6. Quels sont les principaux composants de l'Eau Ecarlate ? A quelle catégorie appartiennent-ils ?

7. L'Eau Ecarlate contient-elle de l'eau ? Ce produit ménager est-il écarlate ?

8. Indiquer si les types de taches qui peuvent être retirées avec de l'Eau Ecarlate (cire, goudron, huile, cambouis, chewing-gum, cirage ...) correspondent à des produits solubles dans l'eau. Ces taches pourraient-elles donc être retirées avec de l'eau ?

9. Il est stipulé dans le mode d'emploi de « faire un essai préalable sur une partie non visible de support, en particulier pour les matières synthétiques, les tissus caoutchoutés ... ». Quel(s) risque(s) pourrai(en)t justifier un essai préalable ?

10. L'Eau Ecarlate est-elle adaptée pour retirer des taches de miel ? Sinon, proposer un meilleur solvant.

11. Rappeler le type de produit ménager que l'on ajoute à l'eau (chaude) pour retirer des taches de graisse



CARACTERISTIQUES

Eau Ecarlate Professionnel Détacheur Universel nettoie, ravive, rafraîchit et élimine en toute sécurité les taches sur les textiles.

- ASPECT : liquide transparent incolore
- COMPOSITION CHIMIQUE :

COMPOSANTS	EFFICACITE
Mélange de solvants aliphatiques	dégrasse les textiles

- Densité à 15 °C : 0,697

CONDITIONNEMENT

PRODUIT	GENCOD	UNITES PAR CARTON	CARTONS PAR COUCHE	NOMBRE DE COUCHES	CARTONS PAR PALETTE
Eau Ecarlate Professionnel Détacheur Universel 500 ml	35350300100305	12	15	6	90

PROPRIETES

- Eau Ecarlate Professionnel Détacheur Universel élimine en douceur taches et salissures puis s'évapore en laissant un léger parfum.
- Nettoie, ravive, rafraîchit et élimine en toute sécurité les taches fraîches, incrustées, grasses, collantes et enlève les traces de goudron, cambouis, résine...
- S'utilise sur tous les textiles : soie, tissus d'ameublement, tapis intérieurs de voiture...

MODE D'EMPLOI

- Bouchon de sécurité enfants : pour ouvrir, appuyer fortement vers le bas tout en dévissant.
- Pour détacher : taches grasses et collantes, cire, goudron, huile, cambouis, colle, chewing-gum, cirage, graisse... Oter le surplus de la tache, mettre un torchon propre sous le tissu à détacher ; puis, à l'aide d'un linge propre en coton et abondamment imprégné de Détacheur Universel, frotter doucement par des applications de plus en plus larges, tout en ventilant le textile avec la main pour éviter les auréoles.
- Pour raviver : cols de chemises, cravates, foulards... Tremper rapidement le textile, puis, le laisser sécher fenêtre ouverte sans rincer, ou même mode d'emploi que pour détacher.
- Pour décoller : étiquettes, adhésifs, timbres, chewing-gum, cire... Bien imbiber de détacheur un chiffon sec et propre ou du papier absorbant. Tamponner le support et laisser agir quelques minutes. Retirer ensuite l'étiquette délicatement.
- Faire un essai préalable sur une partie non visible du support, en particulier pour les matières synthétiques, les tissus caoutchoutés, le cuir, le daim, le nubuck et les couleurs fragiles.
- Ne pas rincer. Ne pas frotter sur un tissu synthétique : risque d'étincelles.
- Danger : inflammable, ne pas verser directement dans la machine à laver, ne pas mettre de linge imbibé de Eau Ecarlate Professionnel Détacheur Universel dans la machine à laver.
- Bien refermer le bouchon après usage.

CONSEILS DE PRUDENCE

- L'inhalation des vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.
- En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
- Irritant pour la peau. En cas de contact avec la peau, laver soigneusement avec de l'eau et du savon.
- Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
- Eviter le rejet dans l'environnement.
Ne pas jeter les résidus à l'égout.

DISTRIMAR



H-Dangerous pour l'environnement F-Facilement inflammable Xi-Nocif

Composition chimique :

L'eau écarlate est un mélange de très nombreux solvants organiques, des analyses effectuées sur un échantillon ont détecté du toluène, du n-hexane, du trichloroéthylène, des traces de xylènes, du chloroforme, d'autres solvants chlorés ...

Matériel :

Paillasse élèves :

Tubes à essais dans deux porte-tubes si possibles

5 bouchons (pour tubes)

Pissette d'eau

Devant :

Acétone

Ethanol

White spirit

Cyclohexane

Tissu blanc en coton

Paires de ciseaux

Rouge à lèvres

Huile d'olive

Miel

Cartouche(s) d'encre

Peinture glycérophtalique