


FICHE DE PRÉPARATION

DATES :

NIVEAU : 2^{nde}  **THÈME :** TPC3 Masse volumique « Répression des fraudes »
SALLE HUMIDE ou SÈCHE

MATÉRIEL PROFESSEUR :

- Banc Kofler
- +avec étalons
- + coton
- + alcool
-
- Glycérine (=glycérol, = propane-1,2,3-triol) (becher de service 400 mL) avec étiquette VAPE47 voir ci-après.
-
- Alcool pharmaceutique à 70% (becher de service)
-
- Un pilulier contenant de l'acide benzoïque en poudre (soucoupe en verre + spatule) mettre étiquette avec indiqué « Tomato&Co » voir ci-après
- Spatule métal

MATÉRIEL ÉLÈVES :

9 groupes

- balance
- 2 éprouvettes graduées de 25 mL
- 2 pipettes plastique
- 2 bechers 100 mL
-

REMARQUES :

Prévoir un bidon marqué glycérol pour récupérer le glycérol après pesée.
Prévoir un bidon marqué alcool pour récupérer l'alcool après pesée.

Niveau durée : un peu court avec une bonne classe, prévoir exercice 46 p 37 Nathan

SOURCES :

NATHAN Sirius pages 25 et 26

Déterminer la masse volumique d'un échantillon.

Mesurer des volumes et des masses pour estimer la composition de mélanges.

Mesurer une température de changement d'état.

Résultats expérimentaux

Alcool 70%

$V = 25,0 \text{ mL}$, $m = 22,06 \text{ g}$ donc $\rho = 0,882 \text{ g/mL}$ avec courbe $\rho = f(\%)$ on trouve 72% contre 70%

Glycérine

$V = 25,0 \text{ mL}$, $m = 31,28 \text{ g}$ $\rho = 1,25 \text{ g/mL}$ contre 1,26 g/mL

Vape 47

50ml liquid
60ml bottle



Tomato&Co