

Procédure de détermination du sens d'une émulsion.

Une émulsion est un mélange dispersif microscopique de deux solutions non miscibles :

- une solution aqueuse (eau +soluté), Hydrophile : **H**,
- une solution lipidique (huile (s)), Lipophile : **L**.

Une émulsion est qualifié de :

- **L/H** (Lipophile dans Hydrophile) si la phase Lipophile est dispersée dans la phase Hydrophile (des gouttelettes lipidiques baignent dans l'eau),
- **H/L** (Hydrophile dans Lipophile) si la phase Hydrophile est dispersée dans la phase Lipophile (des gouttelettes d'eau baignent dans de l'huile).

1- Produits testés par ce contrôle :

Toutes les émulsions : crèmes, pommades, mayonnaises, vinaigrettes.....

Deux techniques de détermination du sens de l'émulsion existent :

- méthode par dilution aqueuse,
- méthode des colorants (préférer cette méthode).

2- Détermination du sens d'une émulsion : méthode par dilution.**2-1 : Matériel nécessaire à la réalisation du contrôle :**

- Balance,
- Verre de montre,
- Eau distillée,
- 1 g de produit à tester.

2-2 : Mode opératoire :

- Dans un verre de montre propre et sec, déposer 5 g d'émulsion à tester,
- Ajouter 1 g d'eau distillée.
- Mélanger.
- Observer l'aspect du produit.

2-3 : Expression et analyse des résultats :

- Le mélange reste homogène, l'émulsion est du type **L/H**.
- Le mélange devient hétérogène, l'émulsion est du type **H/L**.

3- Détermination du sens d'une émulsion : méthode des colorants..**3-1 : Matériel nécessaire à la réalisation du contrôle :**

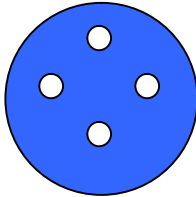
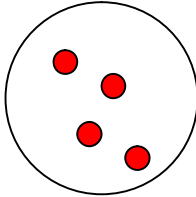
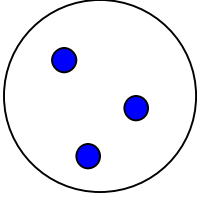
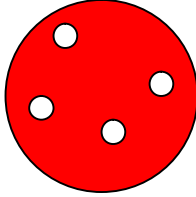
- Balance,
- 2 verres de montre,
- 2 lames et 2 lamelles,
- Microscope,
- Flacon de bleu de méthylène (Colorant aqueux, miscible que dans une phase Hydrophile),
- Rouge Soudan en poudre (Colorant lipidique, miscible que dans une phase Lipophile) + spatule.
- 1 g de produit à tester.

3-2 : Mode opératoire :

- Dans chacun des verres de montre, déposer 1 g d'émulsion à tester,
- Dans un des verres de montre, ajouter une goutte de bleu de méthylène, mélanger.
- Dans l'autre verre de montre, ajouter une minuscule pointe de spatule de rouge soudan, mélanger.
- Monter chaque mélange entre lame et lamelle.
- Observer au microscope à l'objectif x 10 puis x 40.

3-3 : Expression et analyse des résultats :

Attention les résultats des deux observations doivent être cohérents.

	Bleu de méthylène (aqueux)	Rouge soudan (huileux)	Conclusion
Cas N°1			Gouttelettes lipidiques dispersées dans une solution aqueuse : Emulsion de type L/H
Cas N°2			Gouttelettes aqueuse dispersées dans une solution lipidique : Emulsion de type H/L