

Procédure de contrôle de la stabilité d'une émulsion.

Il s'agit de soumettre un échantillon d'émulsion à différents facteurs de stress (chaleur et force centrifuge) afin de vérifier la non-séparation des phases de l'émulsion.

Deux tests sont effectués sur chaque produit :

- stabilité à la chaleur,
- stabilité à la centrifugation.

Une émulsion jugée instable est alors non-conforme.

1- Produits testés par ce contrôle :

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

2- Contrôle de la stabilité à la chaleur.**2-1 : Matériel nécessaire à la réalisation du contrôle :**

- Balance,
- Bain marie à 70°C,
- Bécher,
- 10 g de produit à tester.

2-2 : Mode opératoire :

- Dans un bécher propre et sec, introduire 10 g d'émulsion à tester,
- Placer le bécher 30 minutes au bain marie à 70°C (vérifier la température).
- Observer l'aspect du produit.

2-3 : Expression et analyse des résultats :

- L'émulsion est **stable à la chaleur** si on n'observe aucune séparation de phases, le produit reste homogène.
- L'émulsion est **instable à la chaleur** si on observe une séparation des phases, le produit devient hétérogène.

3- Contrôle de la stabilité à la centrifugation.**3-1 : Matériel nécessaire à la réalisation du contrôle :**

- Balance,
- Centrifugeuse pour tubes à hémolyse,
- 2 tubes à hémolyse,
- 2 g de produit
- 2 g d'eau distillée.

3-2 : Mode opératoire :

- Dans un tube à hémolyse, introduire exactement 2 g d'émulsion à tester,
- Dans un autre tube à hémolyse, introduire exactement 2 g d'eau distillée.
- Placer les deux tubes face à face dans la centrifugeuse (équilibrage de la centrifugeuse).
- Centrifuger 10 minutes à 1500 tour/min, ou r.p.m. (rotations par minute).
- Observer l'aspect du tube contenant le produit à tester.

3-3 : Expression et analyse des résultats :

- L'émulsion est **stable à la centrifugation** si on n'observe aucune séparation de phases, le produit reste homogène.
- L'émulsion est **instable à la centrifugation** si on observe une séparation des phases, le produit devient hétérogène.