

## Les tensioactifs

### Définition des tensioactifs

Les tensioactifs sont des molécules formées d'une partie hydrophile, et d'une partie lipophile. Les tensioactifs sont aussi dits surfactifs.

### Propriétés

Les tensioactifs sont :

- **Mouillants** : ils améliorent la détergence.
- **Emulsionnants** : ils permettent de mélanger deux liquides non miscibles.
- **Détergents** : ils facilitent l'élimination des salissures.
- **Moussants** : ils permettent la formation de mousse.
- **Solubilisants** : ils facilitent la solubilisation des corps insolubles.
- **Antiseptiques** : ils agissent sur la membrane plasmique des germes.

### Classification

On peut récapituler la classification des tensioactifs par le tableau qui suit :

Origine	Catégorie	Caractéristique	Exemples	utilisation
Naturelle	Lécithines	Lipides complexes qu'on trouve dans l'œuf et le soja		- Emulsionnants - Préparation des liposomes
	Stérols	cholestérol		Liposomes
	Saponines	Substances moussantes extraites de plantes comme le lierre, la saponaire, le bois de panama		Shampoings
Synthétique				
<b>Tensioactifs ioniques : ils sont ionisés en solution aqueuse et sont très hydrophiles</b>	Tensioactifs anioniques	La partie hydrophile est chargée négativement	Les savons de sodium et potassium	Shampoings, savons
	Tensioactifs cationiques	La partie hydrophile est chargée positivement. Ils ont une forte affinité avec la peau et les cheveux qui sont chargés négativement. Ils sont incompatibles avec les tensioactifs anioniques	Les sels d'ammonium quaternaires	Conditionneurs de produits capillaires.

	Tensioactifs amphotères	La partie hydrophile est négative en milieu basique et positive en milieu acide. Ils sont compatibles avec les autres tensioactifs	Les dérivés de la bétaine et de l'imidazoline	Nettoyants (shampoings, démaquillants)
<b>Tensioactifs non ioniques : ils ne sont pas ionisables (pas de charge)</b>		Ils sont compatibles avec les autres tensioactifs. Ils sont doux et de bonne tolérance cutanée.	Les esters de glycol, de glycérol et saccharose	Emulsionnants, mouillants, solubilisants

Tensioactif anionique

-

Tensioactif cationique

+

Tensioactif amphotère

-