

Équipement pour Dilution de Lauril Éther Sulfate Sodique

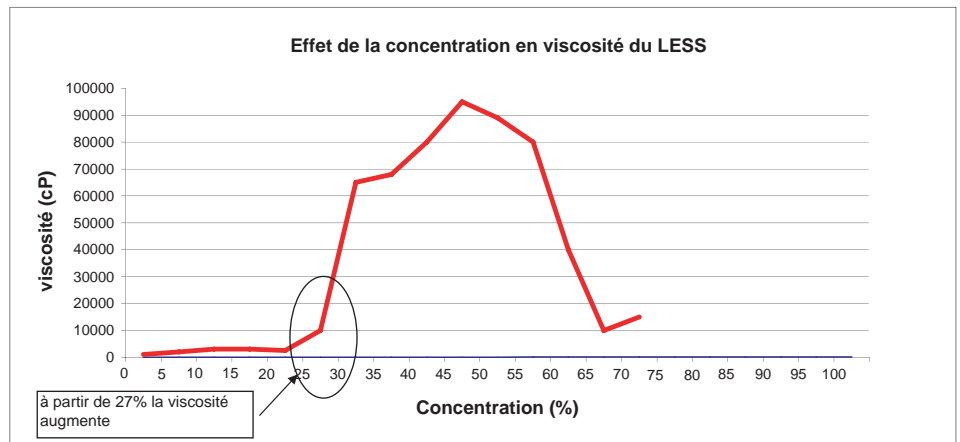


I Application

Le Lauril Éther Sulfate Sodique (LESS) à 26% de concentration est une des bases pour la fabrication de shampooing, de gels, de savons et d'autres produits de propreté.

Le LESS est commercialisé soit concentré à 70%, soit préparé pour son utilisation industrielle à 26%.

Nous proposons l'équipement suivant pour l'obtention de LESS avec la concentration adéquate à 26%, a partir du concentré et de l'eau de réseau.



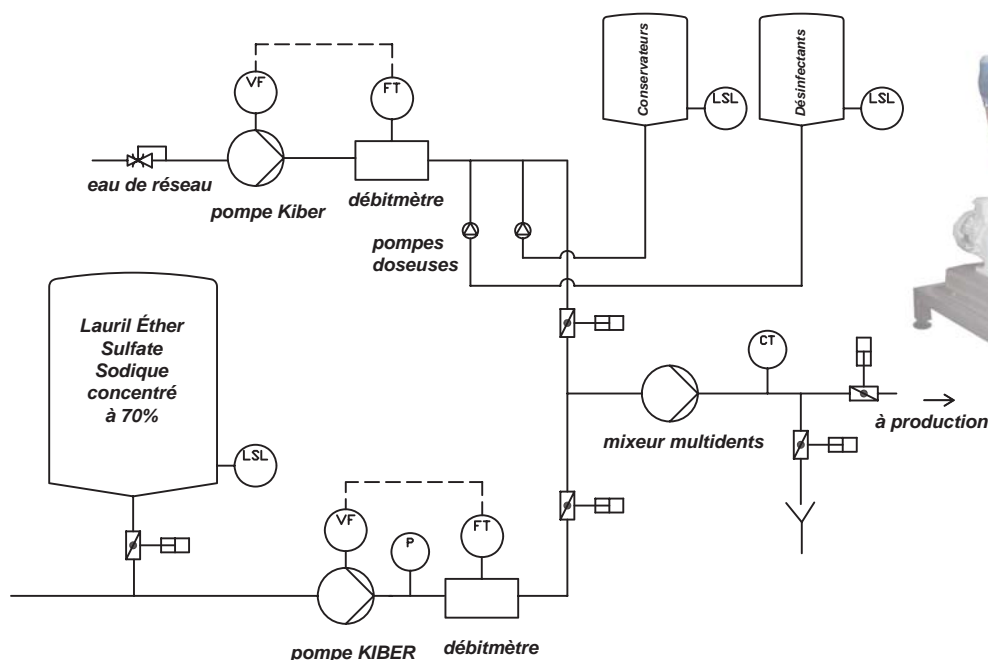
Ce graphique explique pourquoi on travaille avec le Laurel Éther Sulfate Sodique à cette concentration. À partir de 27% de concentration la viscosité augmente brusquement et la manipulation du produit deviendrait difficile.

Acquérir de la matière première concentrée implique une économie considérable en ce qui concerne : l'achat du produit dissous, son stockage et le transport.



Équipement pour Dilution de Lauril Éther Sulfate Sodique

I Principe de fonctionnement



À partir du diagramme de fluide antérieur on peut suivre le procédé suivant de fabrication:

Le LESS concentré se transfère avec une pompe positive hélicoïdale (Kiber) jusqu'à un mixeur multident où il sera dilué avec de l'eau. On utilise une pompe positive car la viscosité du produit à 70% est d'à peu près 10.000 cP.

Cette pompe est contrôlée par un débitmètre qui assure un débit fixe du produit en réglant la vitesse de la pompe à l'aide d'un variateur de fréquence.

De l'eau de réseau pompée avec une pompe positive hélicoïdale qui assure un débit constant avec débitmètre et variateur de fréquence arrive au Mixeur multident. Sur la ligne d'eau, on dose les conservateurs et les additifs nécessaires avec des pompes doseuses.

Dans le Mixeur la dilution des deux produits se produit et on obtient la concentration de LESS souhaitée.

I Conception et caractéristiques

Le contrôle de la concentration des différents composants est réalisé par un PLC.

Les variateurs de fréquence et débitmètres règlent les pompes.

Le rang de travail est de 4000 à 10000 kg/h.

Un conductimètre après le Mixeur contrôle si le produit est correct ou non. Quelques vannes permettront le passage du produit vers la production ou vers le drainage.

Les vannes nécessaires dans l'installation sont à papillon, automatisées avec vérins pneumatiques et C-TOP.

L'équipement inclut une cuve pour le conservateur.

En option on peut installer un ph-mètre afin de contrôler la concentration de conservateurs et de désinfectant.

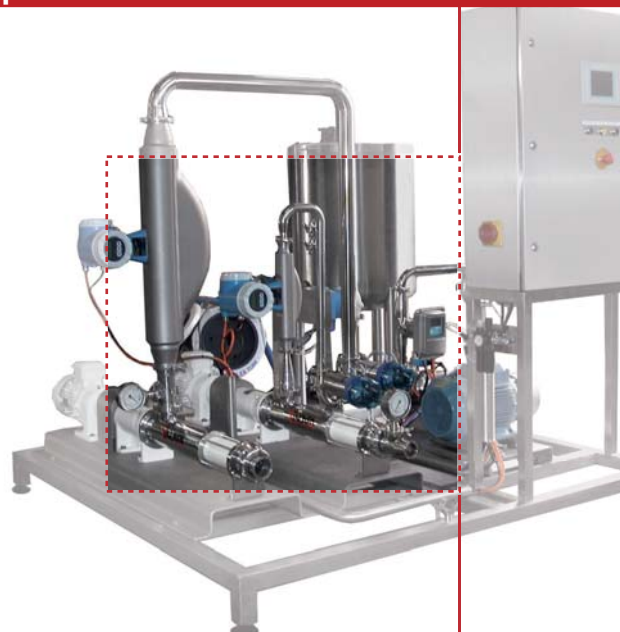


Équipement pour Dilution de Lauril Éther Sulfate Sodique

I Matériaux

Parties métalliques en contact avec le produit
Autres parties métalliques et le coffret électrique
Stator des pompes hélicoïdales
Garniture mécanique de la pompe
Garniture mécanique du mixeur multident
Joints en contact avec le produit
Finition superficielle

AISI 316 L
AISI 304
NBR noir selon FDA
C/Céramique/NBR
C/SiC/EPDM
EPDM (FDA)
 $Ra \leq 0,8 \mu m$



I Spécifications techniques

Équipement pour de la production jusqu'à 10.000 kg/h de Lauril éther sulfate sodique à 26%.
Pour l'eau de réseau: pompe Kiber KS40, de 2,2 kW et vitesse à 50 Hz de 352 rpm.
pompe Kiber KS40, de 4 kW et vitesse à 50 Hz de 200 rpm.
Débitmètres massiques.
Mixeur Multident ME 892X de 9,2 kW et 5000 rpm.
Vannes papillon avec vérins pneumatiques à simple effet et avec boîtiers de contrôle C-TOP.
Pompes doseuses à piston pour conservateurs.



I Avantages

- Système in-line afin d'éviter la formation de grumeaux.
- Dissolution du produit sans aération.
- Amortissement de l'équipement en quelques mois.
- Économie à l'achat de matière première.
- Économie de stockage de matières premières.
- Fabrication du produit parfaitement conforme aux spécifications du produit final.
- Il permet de réaliser la dissolution depuis le camion citerne sans besoin de stocker le concentré.



Informations: Inoxpa se réserve le droit de modifier tout matériau ou caractéristique sans préavis.
Pour plus d'information, consultez notre site.

www.inoxpa.com

