

# TWEEN 20

## Descripción

El Tween 20, es un ester de Monolaureato de sorbitan polioxietilénicos, parcialmente esterificado con ácidos grasos superiores, es un líquido oleoso, amarillo o amarillo pardusco, límpido o ligeramente opalescente. Soluble en agua etanol anhidro, acetato de etilo y metanol. Prácticamente insoluble en aceites grasos y en parafina líquida. Densidad: aprox. 1,10 g/ml. HLB: 16,7. cuya Fórmula Molecular:  $C_{58}H_{114}O_{26}$  Peso Molecular: 1227,5 g/gmol

## Usos y Aplicaciones

EL TWEEN 20 es un Tensoactivo hidrófilo, o sea, exhiben valores de HLB elevados. La presencia de la cadena de polioxietileno hace que sea soluble o disoluble en agua, lo que favorece su aplicación en emulsiones del tipo óleo en agua (O/A), como dispersantes/solubilizantes de óleos y como cotensoactivos en champúes. La presencia de grupos hidrófilos y lipófilos en las moléculas promueve la reducción de la tensión interfacial entre los componentes de la formulación, permitiendo la obtención de emulsiones estables.

EL TWEEN 20, es recomendado como emulsionantes en formulaciones de ceras líquidas y pastosas base solvente para piso, cera pulidora para automóviles y lustra muebles. El alto HLB del EL TWEEN 20, aunado a su bajo grado de irritabilidad, permite su aplicación como cotensoactivo en formulaciones que tengan como característica la suavidad, como los Champúes infantiles. En la industria textil se utiliza EL TWEEN 20 como auxiliar de peinado e hilado de fibras sintéticas o naturales. Puede utilizarse también para aumentar la humectación de los no tejidos y como reductor de electricidad estática y lubricante para líneas de costura de nylon y poliéster.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS

<b>Apariencia @ 25 ° C</b>	Líquido Viscoso
<b>Color Gardner</b>	3.0 Máximo
<b>Olor</b>	Característico
<b>Índice de Acidez</b>	Máximo 2.20 mg KOH/g
<b>Índice de Hidroxilos</b>	96.0 - 108 mg KOH/g
<b>Índice de Saponificación</b>	40.0 - 50.0 mg KOH/g
<b>Humedad (%)</b>	3.0 % Máximo

## PRECAUCIONES

El uso TWEEN 20 está previsto en el Cosmetic Ingredient Handbook de laCTFA3 y en la Farmacopea estadounidense (USP). El informe sobre seguridad de los productos del Cosmetic Ingredient Review concluye que estos productos son seguros para uso en formulaciones cosméticas. El TWEEN 20 no es irritante a los ojos ni a la piel, según pruebas realizadas en conejos y en seres humanos, sin embargo tratándose de productos químicos puros recomendamos, al manipularlos, la utilización de equipos de protección individual (EPI) como guantes de PVC, anteojos de seguridad y delantal.