

# FICHA TÉCNICA

## Propilenglicol

### Descripción

SKC Propilenglicol Grado USP (PG USP) para Alimentos es un material producido por hidrólisis de Óxido de Propileno (PO) con agua purificada a alta temperatura y presión. SKC PG USP es un producto de alta pureza de más del 99,80% de pureza.

PG USP es un líquido higroscópico claro, relativamente no tóxico, con baja presión de vapor. Es prácticamente incoloro, inodoro y soluble en agua. Se utiliza como aditivo y disolvente en alimentos.

El PG USP de SKC se produce de conformidad con la Farmacopea de los Estados Unidos (USP), cumple con los requisitos de otras normas como la Farmacopea Europea (EP), el Codex de Productos Químicos Alimentarios (FCC), la Administración de Alimentos y Medicamentos de China (CFDA). También PG USP se fabrica en la planta HACCP está certificado y tiene un Certificado Kosher y HALAL.

### Ventas Características técnicas

IDENTIFICACIÓN, por IR, GC Un B, C	Pasar	USP
ENSAYO, MPG, wt. %	Mín. 99,80	USP
EG wt.ppm	Máx. 50	USP
GRADOS wt.ppm	Máx. 50	USP
PRUEBAS		
Residuo en la ignición, Mg (wt. ppm)	Máx. 1 (Máx. 20)	USP
Cloruros, wt.ppm	Máx. 1.0	USP
Sulfato, wt.ppm	Máx. 10	USP
Pesado metal (como Pb), Wt. ppm	Máx. 1.0	USP
PRUEBAS ESPECÍFICAS		
Gravedad específica, 25/25c c	1.035 – 1.037	USP
Acidez, MI 0.1N NaOH (ppm Como ácido acético)	Máx. 0,05 (Máx. 30)	USP
Agua, wt. ppm	Máx. 700	USP
Hierro, wt.ppm	Máx. 0,10	ASTM E 394
Color, APHA	Máx. 10	ASTM D 1209
Rango de destilación (1atm), c c IBP/DP	186 – 189	ASTM D 1078

Aplicaciones PG USP se utiliza como aditivo alimentario en una amplia variedad de aplicaciones de procesamiento de alimentos.

#### Aplicación directa de alimentos

1. Solvente y portador de sabor o color en los procesos de fabricación de alimentos y bebidas, para hacer bebidas, galletas, pasteles, dulces.
2. Plastificante y agente suavizante para artículos en contacto con alimentos, como sellos de corcho.

3. Disolvente de extracción de sabor y auxiliar de procesamiento en el aislamiento de materiales aromatizantes naturales
4. Espesante, clarificante y estabilizador en alimentos y bebidas.
5. Humectantes en frutas preparadas, verduras y productos de panadería.

#### Aplicación indirecta de alimentos

1. PG USP sirve como fluido de transferencia de calor para un inhibidor de corrosión seguro para alimentos en aplicaciones de alimentos y bebidas. Por ejemplo, se utiliza para enfriar leche, jugos y para la congelación de alimentos envueltos sumergiéndolos en baños de propilenglicol.
2. Disolvente para la impresión de envases de alimentos y plastificante en la producción de película de celofán.

#### Propiedades físicas Propiedades

IUPAC Nombre 1,2-Propanediol

Peso molecular (g/mol) 76.10

Número CAS 57-55-6

Número EINECS 2 00-338-0

Punto de ebullición, 101.3 kPa (1atm) 187c c(369 $\mu$ )

Rango de destilación, 101.3 kPa (1atm) 186 - 189c c(367-

372 $\mu$ ) Presión de vapor 0,011 kPa

20c c(68 $\mu$ ) (0,08 mmHg)

0,017 kPa (0,13

mmHg) Punto de congelación <-59c c (<-

74,2 $\mu$ )

Punto de fluidez < -57c c(-71 $\mu$ )

Gravedad específica, 20/20c c(68/68 $\mu$ ) 1.038

25/4c c(77/39 $\mu$ )

1.033

60/4c c(140/39 $\mu$ )

1.007

Índice de refracción n<sub>20/D</sub>, 20c c(68 $\mu$ ) 1.4310 - 1.4330

Viscosidad, 25c c (77 $\mu$ ) 4 8,6 Cps (mPa.s)

60c c(140 $\mu$ ) 8.4 Cps

(mPa.s)

Calor específico, 25c c(77 $\mu$ ) 2,51 J/goK(0,60

Btu/Lb/ $\mu$ ) Tensión superficial, 25c c(77 $\mu$ ) 36 Mn/m(36

dynes/cm) Punto de inflamación 104c c(220 $\mu$ )

Temperatura de autoignición 371c c(700 $\mu$ )

Conductividad térmica, 25c c(77 $\mu$ ) 0.2061 W/moK(0.1191 Btu/hr

ft $\mu$ ) Conductividad eléctrica, 25c c(77 $\mu$ )10 micro S/m

Calor de formación -422 KJ/mol (-101 Kcal/g-mol)

Calor de vaporización, 25c c(77 $\mu$ ) 67.0 kJ/mol(379 Btu/lb/ $\mu$ )