



DOWANOL PnB

Propylenglykol-n-butylether (n-Butoxypropanol)

DOWANOL* PnB, Propylenglykol-n-butylether, ist eine farblose, schwach und mild riechende Flüssigkeit mit niedriger Viskosität. DOWANOL PnB ist teilweise wasserlöslich und mischbar mit den meisten organischen Lösemitteln.

Dank Vorzügen, wie stark lipophilem Charakter und geringem Toxizitätsgrad, kann DOWANOL PnB, wie auch DOWANOL DPnB und DOWANOL TPnB, in vielen verschiedenen Anwendungsgebieten eingesetzt werden. Dabei decken die drei Produkte einen grossen Bereich von Verdunstungsgeschwindigkeiten ab.

Durch seine Eigenschaften kann DOWANOL PnB in Druckfarben-Verdünnern, Metallentfettungs-Flüssigkeiten und Schneideölen von Nutzen sein, aber auch als Ko-Lösemittel in Wasserlacken und in anderen Anwendungen, in welchen lipophile, teilweise wasserlösliche Lösemittel gebraucht werden.

DOWANOL PnB ist auch ein wirkungsvolles Filmbildehilfsmittel (Koalesziermittel) für Dispersionsfarben. Die minimale Filmbildetemperatur des Bindemittels wird etwa gleich herabgesetzt wie mit Butylglykol (BG). Zugleich ergibt sich eine rasche Trocknung und ausgezeichnete Filmhärte.

Durch seine starke fett- und öllösende Kraft bietet DOWANOL PnB einmalige Eigenschaften für Reinigungsmittel. Es hat sich gezeigt, dass DOWANOL PnB ein sehr guter Lösevermittler ist für Wasser und nicht wassermischbare Flüssigkeiten. Wenn nötig, kann die Kopplungskraft durch Mischen von DOWANOL PnB mit mehr hydrophilen Glykolethern (DOWANOL PM und/oder DOWANOL DPM) noch verstärkt werden.

In Deutschland ist DOWANOL PnB in Klasse III nach TA-Luft¹ und WGK² = 1 eingestuft.

¹ Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

² Wassergefährdungsklasse, Selbsteinstufung nach VCI

Klassifikation		
CAS-Nr.	29387-86-8	
EWG-Nr.	249-598-7	
Index-Nr.	603-052-00-8	
Chemische Eigenschaften		
Name	Propylenglykol-n-butylether (n-Butoxypropanol)	
Summenformel	C ₇ H ₁₆ O ₂	
Strukturformel	C ₄ H ₉ -O-CH ₂ -CHOH-CH ₃ (ca. 95 - 97%) C ₄ H ₉ -O-CHCH ₃ -CH ₂ -OH (ca. 3 - 5%)	
Molekulargewicht (g/mol)	132.2	
Physikalische Eigenschaften ⁽¹⁾		
Siedepunkt (°C)	170.2 (bei 1013 mbar)	
Schmelzpunkt (°C)	< -75	
Flammpunkt (°C)	66 (COC) / 63 (PMCC)	
Zündtemperatur (°C)	260	
Explosionsgrenzen ⁽²⁾ (% V/V)	1.1 (bei 80 °C) - 8.4 (bei 145 °C)	
Dampfdruck bei 20 °C (mbar)	0.8	
Verdunstungsgeschwindigkeit	0.07 (n-Butylacetat = 1) 156 (Diethylether = 1)	
Verdunstungswärme (J/g)	284.5	
Spezifische Wärme bei 25 °C (J/g/°C)	2.64	
Löslichkeit – in Wasser (g/100 g)	6	
Löslichkeit – Wasser in Lösemittel (g/100g)	ca. 13	
Hansen - Parameter (√J/cm ³)		
δD	14.9	
δP	4.9	
δH	10.7	
	bei 20 °C	bei 25 °C
Dichte (g/cm ³)	0.879	0.875
Viskosität (mPa·s)	3.63	3.12
Molares Volumen ⁽²⁾	150.4	151.2
Brechungsindex	1.418	1.416
Elektrische Leitfähigkeit (μS/cm)	0.17	0.15
Oberflächenspannung (mN/m)	27.6	27.5

(1) Typische Werte, die nicht als Verkaufsspezifikation interpretiert werden dürfen.

(2) Berechneter Wert.

Hinweis: Die hierin enthaltenen Informationen und Daten stellen keine Verkaufsspezifikation dar. Die angegebenen Produkteigenschaften können ohne Ankündigung geändert werden. Durch diese Broschüre wird keine Haftung, Gewährleistung oder Garantie für die spezifischen Applikationen übernommen. Die Entscheidung, ob Produkte von Dow für die jeweilige Anwendung geeignet sind, liegt in der Verantwortung des Käufers. Ebenso ist der Verkäufer dafür verantwortlich, dass die einschlägigen Gesetze und Verordnungen bei Verarbeitung sowie Entsorgung beachtet werden. Eine Freistellung von Patentansprüchen oder anderen Schutzrechten wird weder direkt noch indirekt gewährt (November 2000).

