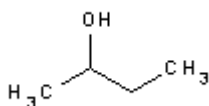


**PRODUCT CODE: 123851****2-Butanol (Reag. Ph. Eur.) for analysis**

---

 $C_4H_{10}O$  $C_4H_{10}O$ 

M.= 74,12

CAS [78-92-2]

EINECS 201-158-5

TARIC 2905 14 90 00

**SYNONYMS:** 2-Hydroxybutane, Methyl Ethyl Carbinol, sec-Butyl Alcohol

**PHYSICAL DATA:** liquid, Clear, Colourless, Soluble in water 200 g/l D 20/4 0,808 • M.P.: -114,3 °C • B.P.: 99,5 °C  
• n<sub>20</sub>/D : 1,3978 • Flash P.:31 °C • Ign. T.:390 °C • Vap. press. (20 °C) 17,3 hPa • Viscosity 20 °C 4,21 mPa.s •  
Dielec. constant 25 °C 15,8 • Evap. number (DIN 53170) 20 • Heat evap. 99 °C 561 KJ/Kg • Satur. conc. 20 °C 52  
g/m<sup>3</sup> • Expl. limit 1,7 % (V) 9,8 % (V) •

**BIBLIOGRAPHY:** Merck Index **12**, 1.576 13, 1.540 Sax **BPW750** • Safety **2 , 606 B** • Kühn-Birett **B 40** • Ullmann  
(**5.**)4 , 471 • Beilstein **1 , 371 I , 188 II , 400 III , 1527 IV , 1566** • BRN 773649 •

**HAZARDOUS:** C.E: 603-127-00-5 • RTECS: EO 1750000 • LD50 oral rat 6.480 mg/kg • LC L0 rat 16000ppm / 4h •  
LD L0 inh rat 16000 ppm / 4h • LD50 ipr mus 771 mg/kg VLA-ED 100 ppm 308 mg/m<sup>3</sup>



H: H226 • H319 • H335 • H336 •

P: P210 • P233 • P240 • P241 • P242 • P501 • P243 • P261 • P264 • P271 • P280 • P303+P361+P353 •  
P304+P340 • P305+P351+P338 • P312 • P337+P313 • P370+P378 • P403+P233 • P403+P235 • P405 •**TRANSPORT REGULATIONS:** UN: 1120 • ADR: 3/III • IMDG: 3/III • IATA: 3/III • PAX: 355 • CAO: 366 • (D/E) •**WEIGHT/VOLUME INFORMATION:** 1l~0,807 kg      1kg~1,239 l

**SPECIFICATIONS:**

Minimum assay (G.C.)	99,0%
Identity :	
Identity	IR passes test
Density at 20/4	0,805-0,809
Range of Distillation (>95% dist.)	99-100°C

**Maximum limit of impurities**

Acidity	0,0005 meq/g
Alkalinity	0,0007 meq/g
Non-volatile matter	0,002 %
Darkened substances by H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	passes test
Carbonyl compounds (as C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> CHO)	0,015%
2-Methyl-2-Propanol (G.C.)	0,1%
Butanone (G.C.)	0,1%
2-Propanol (G.C.)	0,2%
di-n-Butyl Ether (G.C.)	0,2%
Water (H <sub>2</sub> O)	0,1 %

**Metals by ICP [in mg/Kg (ppm)]**

Ag	0,05
Al	0,5
As	0,05
Au	0,05
B	0,02
Ba	0,1
Be	0,02
Bi	0,05
Ca	0,5
Cd	0,05
Co	0,02
Cr	0,02
Cu	0,02
Fe	0,1
Ga	0,02
Ge	0,05
Hg	0,05
In	0,05
K	0,1
Li	0,05
Mg	0,1
Mn	0,02
Mo	0,02
Na	0,5
Ni	0,02
P	0,2
Pb	0,1
Pt	0,02
S	0,2
Sb	0,02
Si	0,2
Sn	0,1
Sr	0,2
Ti	0,02
Tl	0,02

V	0,02
Zn	0,1
Zr	0,02

Ed.: 3 . Vig.: 15.01.2011 .

Prod.: 123851