

부탄의 물성

[운영자 2010-11-21 21:44]

BUTANE / 부탄/C4H10, CASNO: 106-97-8

BUTANE / 부탄

관용명	butane
허용농도	LC50 280,000 mg/m3
내용	-
색상	무색
냄새	없음
건강위험성	-
폭발위험성	용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음. 4개의 탄소원자가 연속하여 사슬모양으로 결합하고 있는 n-부탄과, 1개의 탄소원자에 다른 3개의 탄소원자가 결합한 이소부탄의 두 이성질체(異性質體)가 있다. (1) n-부탄:노르말부탄이라고도 하며, 또 단지 부탄이라고 할 때는 이것을 가리킬 때가 많다. 천연가스나 석유분해가스에 함유되어 있다. 상온·상압하에서는 무색의 기체로, 공기 또는 산소가 존재하면 잘 타며, 발열량은 2만 7600kcal/m3로 크다. 액화석유가스로서 연료로 사용되며, 석유화학 원료로서 부텐이나 부타디엔의 제조에도 사용된다.
성상	잘 액화하는 점을 이용하여 가스라이터 연료의 주성분으로 사용된다
용도	-
제조법	-

가스 기본정보

구분	영문구분	측정 환경	값	단위
분자량	Molar Mass		0.058124	Kg
비체적	Specific Volume	@ 21.1 °C, 101.325 kPa	399.5	d m ³ /kg
절대밀도	Absolute Density	기체 @ 101.325 kPa @ 20 °C	2.544	kg/m ³
가스비중(공기=1)	Relative Density	기체 @ 101.325 kPa @ 20 °C	2.11	
밀도	Density	액체 @ 포화압력 @ 20 °C	0.5788	kg/l
증기압	Vapor Pressure	@ 21.1 °C	213.7	kPa
끓는점	Boiling Point	@ 101.325 kPa	-0.5	°C
전이점	Transition Point			°C
녹는점	Melting Point			°C
어는점	Freezing Point	@ 101.325 kPa	-138.4	°C
승화점	Sublimation Point			°C
삼중점(온도)	Triple Point(Temperature)		-138.3	°C
삼중점(압력)	Triple Point(Pressure)		0.00076	kPa
임계온도	Critical Temperature		152.0	°C
임계압력	Critical Pressure		3796.6	kPa
임계부피	Critical Volume		4.387	d m ³ /kg
임계밀도	Critical Density		0.228	kg/d m ³

구분	영문구분	측정 환경	값	단위
용해잠열	Latent Heat of Fusion	@ -138.4 °C	80.23	kJ/kg
폭발범위	Flammable Limits in Air		1.8-8.4	%
정압몰비열	Molar Specific Heat at constant pressure	기체 @ 101.325 kPa @ 25 °C	23.988	cal/(mol·°C)
정적몰비열	Molar Specific Heat at constant volume	기체 @ 101.325 kPa @ 25 °C	22.000	cal/(mol·°C)
몰비열	Molar Specific Heat	액체 @ -42.4 °C	29.289	cal/(mol·°C)
기체점도	Viscosity of gas	@ 101.325 kPa @ 20 °C	0.00735	mPa·s
액체점도	Viscosity of liquid	@ -40 °C	0.313	mPa·s
기체열전도도	Thermal Conductivity	@ 101.325 kPa @ 25 °C	35.0×10^{-6}	cal·cm/(s·cm ² ·°C)
액체열전도도	Thermal Conductivity	@ -40 °C	340.0×10^{-6}	cal·cm/(s·cm ² ·°C)
표면장력	Surface Tension	@ 0 °C	14.8	mN/m
허용농도	TLV-TWA or LC50			
색취				
용해도	Solubility In Water	@ 101.325 kPa @ 0 °C	3.147	cm ³ /1 cm ³ water

게시물 주소: http://www.lesafety.kr/Board/print.php?board=LE0518_B5&aid=2