

AZOTPROTOKSİT (NARKOZ)

Azot protoksit veya yaygın adıyla Narkoz gazı, medikal gazlar sınıfının en önemlisi olup, endüstriyel alanda da yanmayı destekleyici gaz olarak da kullanılabilir. En ekonomik olarak Amonyum Nitrat`dan (NH₄NO₃) ısıl bozunma yoluyla elde ediliyor. Bu işlem, son derece hassas sıcaklık kontrolü altında yapılır. Kötü üretim şartlarında N₂O içinde safsızlık olarak zehirli ve zararlı NO ve NO₂ oluşabilir. Narkoz gazının üretimi, kalite kontrolü, şahit tüp ayrımı, analizi, sertifikasyonu ve saklanması, ürünün tüplere doldurulması, nakliyesi ve kullanım sonrası boş tüpün geri dönüşü standartlar ve ilgili prosedürler ile sıkı bir şekilde takip edilir.

Azot protoksit bazı uygulamalarda, oksijen gibi, yanmayı destekleyici olarak kullanılır. Ancak en yaygın kullanım alanı anestezi uygulamaları. İnert bir gaz olan narkoz gazı, uygulama sonrası vücutta kalıntı bırakmaz ve kalıcı yan etkileri yoktur. Az miktarlarda solunduğunda sinir gevşetici ve rahatlatıcı etkisinden dolayı "gülme gazı" olarak adlandırıldığı durumlar da vardır. Ayrıca CO₂`de benzer fiziki özellikleri nedeni ile itici gaz olarak da kullanılır.

Özellikleri

Suda çözünebilir, renksiz ve tatlımsı kokuya sahip bir gazdır. Merkezi sinir sistemini kan dolaşımı yoluyla etkiler ve narkoz etkisi gösterir. Azot Protoksit yanmaz, ancak yanmayı destekler.

Moleküler Ağırlık	44.01
Kaynama Noktası (1 atm)	-88.8°C
Isıl Kapasitesi (1 atm, 25 °C)	879 J/kgK
Gaz yoğunluğu (1 atm, 20 °C)	1.84 kg/m ³
Hacimsel Genleşme (likitten gaza,1 atm)	860
Kritik Sıcaklık	36.4 o C
Kritik Basınç	72.54 atm

Ürün Gamı

Tüp Tipi	Basınç (bar)	Gaz miktarı (kg)
V	51	35
L	50	7

*Yüksek basınçlı LC 15,5; alçak basınçlı LC 2.5 barg`dır.

Kullanım Alanları

1. Anestezi gazı olarak
2. Yanmayı destekleyici gaz olarak
3. İtici gaz olarak

Sunum Şekilleri

Azot protoksit gaz olarak üretilir, sıvılaştırılır ve depolanır, tüplere sıvı halde doldurulur, ancak nihai kullanım tüplerden gaz olarak çekilerek yapılır.