

# IG-01

## Genel Özellikler

- Atmosferde doğal olarak var olan "ARGON"
- ISO 14520, NFPA 2001 ve CEA 4008 ile uyumlu tasarım
- İnsanlı mahallerde kullanım olanağı
- Büyük hacimlerde seçici vanalar ile ekonomik çözüm avantajı
- Lokal olarak yeniden dolum kolaylığı
- Elektriksel olarak iletken olmayan
- Gaz boşalması sonrası temizlik gerektirmeyen
- Söndürme sonrası kimyasal ayrışma ürünü bulunmayan
- EPA verilerine göre ozona zararsız ve sera etkisi bulunmayan

## Kullanım Alanları

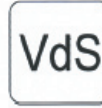
- Arşivler
- Müzeler
- Laboratuvarlar
- Metro istasyonları
- Değerli eserlerin muhafaza alanları
- Elektrik pano odaları
- Alçak gerilim odaları
- Orta gerilim odaları
- Takip ve izleme odaları ve benzeri yerler

**LPG INERT® IG-01** (ARGON) atmosferde bulunan asal bir gazdır. Dolayısıyla sera etkisi ve ozona zarar verme potansiyeli söz konusu değildir. Kimyasal olarak iletken olmayan renksiz kokusuz ve tatsızdır. Söndürücü gaz olarak saf halinde kullanılır. Bu nedenle dolum esnasında karışım gazların yaratabileceği farklı miktarlarda dolum riskini tamamen ortadan kaldırır.

Seçici vanalar ve manifold sistemi oluşturarak kullanılabilir. Argonun kimyasal aşındırma özelliği yoktur. Saklanması ve depolanması bu nedenle son derece kolaydır.

Söndürme prensibi uygulama yapılan mahaldeki oksijen konsantrasyonunun %15 değerine düşürülerek yanmanın sona erdirilmesi prensibine dayanır. Sistem tasarımı VDS onaylı bir hidrolik hesap programı ile yapılır. Söndürme konsantrasyonuna maksimum 60 saniyede ulaşılması gerekir. Bu da tüp yerleşimi ile nozul arasındaki mesafeyi arttırabileceğimiz anlamına gelir. Her silindirde düşük basınç presostatı kullanılarak manifold içinde yer alan silindirlerin içindeki gaz miktarı sürekli izlenebilir. Sistemde kullanılan tüm ürünler TS ISO 14520'ye uygundur. Tüm silindirler PED ve TPED direktiflerine uygun CE belgeli ve  $\pi$  işaretlidir.

**NORM**  
TEKNİK



Vds Schadenverhütung Vertragen durch Sicherheit



Agencia Potección  
Contra Incendios Ministerio del Interior



Centre National de Prevention et Protection



VNIPO  
Russian Certification Body



Loss Prevention Certification Body



Argon uygulaması yapılan mahallerde duvar, kapı ve benzeri yapısal unsurların malzeme özelliklerine bağlı olarak kullanılacak relief damper miktarı hidrolik hesap sonucuna göre belirlenmelidir.

Silindirlerde kullanılan valfler tamamen LPG tarafından geliştirilmiş olup pek çok tanınmış test ve onay kuruluşu tarafından onaylanmıştır. Bu valfler temiz gazlı söndürme sistemlerinde sistem aktivasyonu için büyük bir kolaylık ve esneklik sağlamaktadır.

Valflerin temel dizaynı kaza sonucu oluşabilecek küçük kaçakların tüm sistemi boşaltmasına müsaade etmez. Bu özellik sistemin tesisata bağlı olduğu durumda veya dolmuş sonrasında silindirdeki tüm gazın boşaltılmadan test edilebilmesine olanak sağlar.

**LPG INERT® IG-01** 80 ve 140 lt kapasiteli silindirlerin içinde gaz formunda 200 veya 300 barlık basınç altında muhafaza edilir. Aynı mahal için 300 barlık sistem daha az sayıda silindir ihtiyacı gerektirir. Dolayısıyla sistem daha az bir alana ihtiyaç duyar.

Bu alternatif sistemler, sistem kurulumu için ihtiyaç duyulan alan ve yatırım maliyeti arasında optimizasyon yapma imkanı sağlar.

**LPG INERT® IG-01** Gaz boşalımı esnasında mahal içerisinde görüş netliği sağlar. Dolayısıyla insanlı mahallerde gaz boşalımı esnasında dahi sağladığı görüş açıklığı sayesinde çıkışların ve kaçış yollarının görülebilmesine olanak sağlar.

### 200 ve 300 BAR SİSTEMLERDE 500 m<sup>3</sup> ve 1000 m<sup>3</sup> HACİM İÇİN SİLİNDİR MİKTARININ KIYASLANMASI

	500 m <sup>3</sup>		1.000 m <sup>3</sup>	
	200Bar	300Bar	200Bar	300Bar
A sınıfı yangın Tasarım Kons.(%)	41,9	41,9	41,9	41,9
A sınıfı yangın akış katsayısı 20° C (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )	0.534	0.534	0.534	0.534
Gerekli miktar m <sup>3</sup>	267	267	534	534
15° C 'de dolmuş basıncı (bar)	200	300	200	300
80 lt 'lık SİLİNDİR sayısı	17	12	33	23

#### Ürün Garantisi

Norm Teknik (LPG), ürettiği her türlü ürünün sevkiyat tarihini müteakip iki yıl süreyle imalat hataları bakımından kusurlu bulunanları onarmayı veya değiştirmeyi kabul eder.

Norm teknik önceden haber vermeksizin, bu belgede belirtilen ürünlerin tasarımının ve/veya parça detaylarının bir kısmını veya tümünü değiştirme hakkına sahiptir.

#### Telif Hakkı

Bu belgenin tümü veya bir kısmı Norm Teknik Malzeme Ticaret İnşaat San. Ltd. Şti'nden izin alınmaksızın kopyalanamaz, çoğaltılamaz veya yayımlanamaz

Bu ürün LPG tarafından üretilmiştir.

## Kimsayal adı:

Argon

Kimyasal formül:

Ar

ISO14520, ve NFPA2001'e göre isimlendirme:

IG-01

Moleküler ağırlık:

39.9

1.013 bar'daki kaynama noktası:

-185,9° C

Kritik sıcaklık:

-122,3° C

Kritik basınç:

49 bar

Maksimum doldurma basıncı:

200/300 bar

Heptan için tasarım konsantrasyonu:

51%

20° C 'de heptan için taşma faktörü

0.701 m<sup>3</sup> /m<sup>3</sup>

Tehlike Sınıfı A(ISO) yangınlar için tasarım konsantrasyonu:

41.9%

Tehlike Sınıfı A(ISO) yangınlar için akış katsayısı:

0.534 m<sup>3</sup> /m<sup>3</sup>

Yüksek Tehlike Sınıfı A(ISO) yangınlar için tasarım kons:

48.4 %

Yüksek Tehlike Sınıfı A(ISO) yangınlar için akış katsayısı:

0.650 m<sup>3</sup> /m<sup>3</sup>

Sınıf A(NFPA) yangınları için tasarım konsantrasyonu:

38.7 %

Sınıf A(NFPA) yangınları için akış katsayısı:

0.481 m<sup>3</sup> /m<sup>3</sup>

NOAEL:

43%

LOAEL:

52%

5' maruz kalma maksimum yoğunluğu:

43%

Ozona zarar verme potansiyeli:

0

Sera etki potansiyeli:

0

## NORM TEKNİK MALZEME TİCARET İNŞAAT SAN. LTD. ŞTİ.

Eyüp Sultan Mah. Ulubatlı Hasan Cad. Başkent Sok. No:6 34885

Samandıra-Sancaktepe / İSTANBUL

Tel: +90(216) 311 40 41 pbx Fax: +90(216) 311 90 91

Ankara Ofis: A. Öveçler 2. Cadde (1065 Cadde) No:29/1

065620 Çankaya / ANKARA

Tel: +90(312) 472 78 88 pbx Fax: +90(312) 472 78 89

[www.normteknik.com.tr](http://www.normteknik.com.tr)