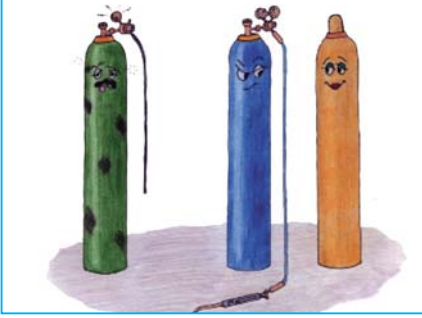


LİNDE GAZeteniz

İçindekiler

- Gaz tüplerinde dikkat edilmesi gereken noktalar 1
- Risk Değerlendirme 2
- Kuru Buz Nedir? 3
- Röportaj: "Kuru Buz ile Temizliğin Adı: Lang&Yüzer" Genel Müdür Yardımcısı İsmet Yüzer 4

Gaz tüplerinde dikkat edilmesi gereken noktalar



Ben yüksek basınçlı, sıkıştırılmış gaz dolu 50 Litre su hacminde bir gaz tüpüyüm.

- Boyum 150 cm'dir.
- Çapım 22,5 cm'dir.
- Dolunca ağırlığım 80 kg civarındadır.
- Basıncım 230 Bar'dır. Bu cm²'ye 235 kg yük demektir.
- Kullanılırken regülatörüm ve yüksek basınca dayanıklı esnek hortumum vardır.
- Üzerimde, içimde ne olduğunu belirten bir etiketim vardır. Rengime asla güvenmeyin. Gazın özelliklerini içeren Gaz Güvenlik Formu'nun kullanmadan önce mutlaka okuyun.
- Dikkatsiz ve bilinçsiz kişilerin eline geçerseniz, canlı yaşamı için tehlikeli olabilirsiniz.
- Genellikle küçük tabanımın üzerinde, hiçbir desteğim olmadan tek başıma ayakta bırakılıyorum ve bilinçsiz kişiler beni kapaksız kullanıyorlar.
- Eğer devrilseniz ve korumasız kapağım yüzünden vanam zarar görür ya da kırılırsa, içimdeki tüm güç bir kurşun kalemde dahi ince olan bir delikten dışarı çıkabilir.
- Yeteneklerimden dolayı hala gururluyum ve onlardan bir kaç daha,
- Emniyetsiz durumlarda herhangi bir yarış arabasından daha hızlı fırlayabilirim.
- Beton duvarları parçalayıp geçebilirim.
- Hatta 1km ve daha uzak mesafelere havada uçabilirim.
- Dönebilirim, denizdeki taş gibi sekebilirim, yoluma çıkan her şeyi ezip geçebilirim.



Tehlikeleri önlemek için aşağıdaki adımları takip edin:

- Dolu veya boş; koruma kapağım takılı, dik ve sabitlenmiş durumda olmalıyım.
- Yanıcı gaz tüplerinin bulunduğu odalardaki aydınlatma tesisatı kıvılcım çıkarmayacak şekilde olmalıdır.
- Depolama alanları, aşırı ısı, açık alev veya kıvılcım kaynaklarından uzakta yer almalıdır.
- Dolu ve boş gaz tüpleri ayrı ayrı alanlarda depolanmalıdır, yanıcı ve yakıcı gaz tüpleri odacıkları arasında mutlaka yangına en az 30 dakika dayanacak bir duvar örün.
- Asla ve asla beni tek başıma bırakmayın. Düşmem için bir yere sabitleyin. Kullanırken gözlük, eldiven ve güvenlik ayakkabılarınızı mutlaka giyinin.
- Hidrojen, metan gibi yanıcı gaz tesisatlarını mutlaka topraklayın, bu alanlara girmeden önce tüp ve manifold odasını yeterince havalandırın, üzerinizdeki statik elektriği bir topraklama levhası vasıtasıyla boşaltın.
- Biten tüpleri başka tüplerden doldurmaya, birinden diğerine gaz aktarmaya çalışmayın.



- Değiştirilen tüpün bağlantılarını sabun köpüğü ile test edin.
- Sadece bu iş için uygun taşıma arabaları ile taşıyın, yerlerde yuvarlamayın.
- Oksijen veya başka bir oksidan içeren bir gaz ile çalışırken yağ, kir, gres vb. gibi hidrokarbon kaynakları bu alandan yeterince uzakta olmalıdır. Oksijen+Yağ=Tehlike
- Doğrudan güneş ışınlarından koruyun, ne çelik ne de alüminyum tüplerde sıcaklık 52°C'nin üzerine çıkmamalıdır.
- Tüpü tesisata bağlamakta kullanılan yüksek basınca dayanıklı esnek hortumun dışı, tüpe uymuyorsa bağlayabilmek için asla adaptör kullanmayın, üreticisine haber verin.
- Zehirli gazları asla atmosfere boşaltmayın.
- Daima gaz cinsine uygun ekipman, malzeme ve conta kullanın.
- Gaz kaçaqlarını gidermek için dişlere asla keten vb. sarmayın.
- Gaz tüplerinin vanalarını açık kapatmak için anahtar gerekiyorsa, sadece o tüp/tüp grubu için uygun anahtarı kullanın.
- Unutmayın, oksijence zengin ortamlarda yanmaz denilen malzemeler bile kolaylıkla yanabilir, oksijen gaz bulutuna girdiyseviz giysilerinizi hemen havalandırın.
- Tehlike ve uyarı işaretleri açık ve görünür şekilde bulundurulmalıdır.
- Yetkisiz ve meraklı kişilerin kolayca ulaşamayacağı şekilde saklayın.

Risk Değerlendirme

I. Dünya Savaşı'nın sonlarında uzay ve hava bilimciler aynı işlevi görmek üzere oluşturulmuş sistemleri nicel olarak karşılaştırma yolları aramaya başlamışlardır. Geçmiş olayları karşılaştırmak için kullanılan oranların, aynı zamanda gelecek olayları öngörmek amacıyla kullanılması 1930'lu yıllarda gerçekleşebilmiştir. Bu şekilde, "GÜVENİLİRLİK TEORİSİ" olarak anılan yeni bir disiplin ortaya çıkmıştır. Güvenilirlik Teoris'i'ne göre bir zincirin dayanıklılığı, o zincirin tek tek her bir halkasının dayanıklılığında daha zayıftır.

Ciddi bir kaza veya olay meydana geldiğinde, bilim adamları çeşitli sorular sormaya başlamışlar ve kazaların meydana gelme mekanizmalarını açıklamaya çalışmışlar ve Risk Değerlendirme yöntemlerini üretmişlerdir.

Risk Değerlendirmesi konusunda yeni yaklaşıma göre işverenler, işyerlerinde özel risklerden etkilenebilecek çalışanların durumunu da kapsayacak şekilde sağlık ve güvenlik yönünden Risk Değerlendirmesi yapmakla yükümlüdür.

Herhangi bir risk yönetim sistemini uygulamanın gerekliliği genellikle işletmeler tarafından göz ardı edilir. Çoğu zaman bütün tehlikelerin kavranması bir olay olduğunda mümkün olur. Bu işletmelerde tehlikelerin analizi zordur çünkü kazaların istatistiksel bilgileri yoktur. Şu husus bilinmelidir ki sonuçları yıkıcı olan kazalar bir kaza oluncaya kadar, sonuçları bilinmesine rağmen dikkate alınmayan önemsenmeyen olaylar sonucu ortaya çıkmış kazalardır. Bir işletmede kazaların olmaması orada tehlikelerin olmadığı anlamı taşımaz. Bu anlayış ekonomik açıdan da yanlıştır. Çünkü tehlike tanınır, risk tam olarak bilinirse, işletme olası kaza öncesi tedbir alır ve kazanın maliyetiyle karşılaşmamış olur.

Yeni yaklaşımın en önemli unsuru risk değerlendirmesi (risk analizi) kavramıdır. Risk, tehlikelerden kaynaklanan bir olayın, meydana gelme ihtimali ile zarar verme derecesinin bileşkesidir. Risk değerlendirmesi, tüm proseslerde riskin

büyükliğini tahmin etmek ve riske tahammül edilip edilemeyeceğine karar vermektir. Sistematik olarak tehlikeleri belirlemek, riskleri ortaya çıkarmak ve riskleri kontrol etmek için uygun nitel veya nicel yöntemler kullanarak yapılan çalışmaların bütünüdür.

İş hayatında riskler ;

- İş yerlerinde yapılan işlerden,
- Yürütülen operasyon ve çeşitli proseslerden,
- Kullanılan maddelerden,
- Her türlü makine ve donanımlardan,
- İş yeri veya çevresinde bulunan kişilerden,
- İş yerinde oluşturulan organizasyonlardan,
- Çevre koşullarından,
- Çeşitli unsurların birbirleri ile etkileşmesinden kaynaklanır.

Risk değerlendirmesi çalışmalarının işverenler açısından faydaları ;

- Tehlike ve riskleri önceden görebilme,
- Uluslararası saygınlık ve geçerlilik,
- Proaktif yaklaşımla acil durumlar için her an hazırlıklı olma,
- İstenmeyen durumların önlenmesi ile kayıpların maddi ve manevi olarak azaltılması,
- Sorumlulukların ve görevlerin belirlenmesi ve paylaşımı,
- Güvenli teknoloji seçimi ile güvenli çalışma ortamı temini olarak sıralayabiliriz.

İş Kanunu, işçi sağlığı ve güvenliği yönetmeliği, kimyasal maddelerle çalışmalarda sağlık ve güvenlik önlemleri yönetmeliği v.b. işçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili günümüz mevzuatının hemen hemen her bölümünde risk analizi ve değerlendirme çalışmalarının üzerinde durmakta ve işverenlerden işyerindeki risk değerlendirmelerinin yapılmış olmasının sağlanması istemektedir.

Yeni işçi sağlığı ve güvenliği mevzuatı gereği

işverenler;

- İş yerlerinde risklerden özel olarak etkilenebilecek işçi gruplarının durumunda kapsayacak şekilde sağlık ve güvenlik yönünden risk değerlendirmesi yapmak,

- Risk değerlendirmesi sonucuna göre, alınması gereken koruyucu önlemlere ve kullanılması gereken koruyucu ekipmana karar vermek,

- İş ekipmanlarını güvenli olarak temin etmekle, gerekli bakımlarını yaptırmakla, belirli periyotlarla kontrol ve deneylerini yaptırmakla, operatör ve bakımçıları eğitmekle,

- İşçilerin sağlığını ve güvenliğini korumak için, mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi, gerekli her türlü önlemlerin alınması, acil durum organizasyonlarının yapılması, araç ve gereçlerin sağlanması ile yükümlüdür.

İş kazalarının %88'i tehlikeli hareketlerden, %10'u tehlikeli durumlardan, %2'si kaçınılmaz (sebebi bilinmeyen) hareketlerden kaynaklanmaktadır.

Kaza sonucu meydana gelebilecek zararın büyüklüğü kestirilemez, bu tamamen tesadüflere bağlıdır.

Kazalardan korunmak için birbirini destekleyen iki ana metod vardır. Birincisi Risk Yönetim Sistemi, diğeri ise Eğitim.

Risk Yönetim Sistemi, tehlikeler ve bu tehlikeler sonucu ortaya çıkan risklerin değerlendirilmesi, risklerin ağığa çıkmaması kontrol önlemlerinin etkili olarak uygulanması için gerekli olan yapısal sistemi oluşturmaktır. Risk yönetimi; Bir kuruluş ve çalıştırılmasındaki iş güvenliği önlemlerini iyileştirme ve sürdürmeyi başaracak tüm girişimler olarak tanımlanmaktadır.

Tehlikelerin belirlenmesi; Bir tehlikenin varlığının saptanması ve özelliklerinin belirlenmesi sürecidir.

Risk; Tanımlanmış bir tehlikeli durumun olma olasılığı ile (muhtemel) sonucunun birleşimidir. Diğer bir deyişle risk, yaralanmaya, maddi hasara veya başka bir zarara yol açabilecek olması istenmeyen tanımlanmış bir olayın olma olasılığı ile olayın meydana getireceği zararın şiddetinin birleşkesidir

Tehlike; Bir insanın yaralanması ve/veya sağlığının bozulması ve/veya bina, arazi vb. mülklerde maddi hasar oluşması ve/veya işyeri çevresinde hasar meydana gelmesi ve/veya çevre hasarı oluşması ve/veya iş kaybı ile sonuçlanma olasılığını bünyesinde barındıran durum ve uygulamadır.

Risk Yönetim Sistemi işletmelerde bütün tehlikeler tanımlanana, riskler değerlendirilmiş ve tam olarak kontrol altına alınmış olana kadar, düzenli aralıklarla uyarılmalı ve tekrar edilmelidir. Risk yönetim programına başlamak açıkça çalışanların destek ve yardımıyla birlikte yönetimin sorumluluğunda gerçekleştirilir. Risk analizini yapacak ekibin dikkat etmesi gereken hususlar;

- Dikkatli şekilde ön hazırlık yapılmalı,
- Gerekli ve yeterli dokümantasyona sahip olmalı,
- Yetkin ve yeterli, ilgili tüm fonksiyonları içerecek şekilde bir ekip kurulmalı,
- Planlama yapılmalı,
- Tüm süreci yönetebilecek ve koordinasyonu sağlayacak ekip lideri atanmalıdır.

Sık Sorulan Sorular

Soru
İlk olarak Bursa ve Adana'da açılan Gaz Market mağazalarınızda hangi ürünleri satışa sunuyorsunuz?

Cevap
Mağazalarda gaz satışının yanısıra çeşitli gaz ekipmanları da satışa sunuluyor. Geniş ekipman portföyü ile hizmete giren Gaz Market mağazalarında regülatörler, alev tutucular, hamlıklar, hortumlar, kaynak telleri, aşındırıcı ürünler, el aletleri, kaynak makineleri ve iş güvenliği ekipmanları satılan ekipmanların bazılarını oluşturmaktadır. Ayrıca Linde Gaz olarak, başta İstanbul, Ankara, Kocaeli, İzmir, Konya, Kayseri olmak üzere daha birçok şehirde açılacak "Gaz Market" mağazalarıyla kullanıcılarla ulaşmayı hedefliyoruz.

Kuru Buz Nedir?

Kuru Buz

Kuru buz katı haldeki karbondioksittir. "Kuru" tanımlaması, erimeden ya da sıvı hale geçmeden, oda koşullarında doğrudan doğruya buharlaşma özelliğiyle ilgilidir.

Karbondioksit, karbondioksit içeren mineral kaynaklarından ya da kimyasal süreçlerle (ham petrolün işlenmesi, gübre üretimi) elde edilir. Bu nedenle karbondioksit ayrıca üretilmez.

Öncelikle gaz halindeki karbondioksit basınçla sıvı hale getirilir, ardından basınç hızla düşürülerek katı hale getirilir. Bu aşamada saf, beyaz, soğuk karbondioksit karı oluşur. Bu olayın ardından karbondioksit karı, uygun hidrolik preslerde yüksek basınçla sıkıştırılır ve kalıplar ya da pelletler halinde preslenir.

Kuru buz ve özellikleri

Basınç ve sıcaklık, karbondioksit gazının, sıvı ya da katı halde olacağını belirler. Kuru buz erimeden, diğer bir deyişle sıvı hale geçmeden doğrudan doğruya buharlaşır. Karbondioksit, katı halde bulunabilen az sayıdaki gazdan biridir. Kuru buzun, süblimleşme sıcaklığı olan -78°C deki gizli ısıyı yani soğutma kapasitesi 571 kJ/kg dir. Bu da normal buzun soğutma kapasitesinin yaklaşık üç katına eşittir. En önemli avantajı ise buharlaşmanın ardından geride "hiçbir şey" in kalmamasıdır. Kuru buz, ısı geçişinde hemen gaz haline geçtiği için paketlenmesine zarar verebilecek sıvı oluşmamaktadır.

Kuru buzun özellikleri:

- Kokusuz ve tatsızdır.
- Bakterileri öldürür.
- Zehirli değildir.
- Yanıcı değildir.
- İnert'tür.

Kuru buz nerelerde kullanılır?

Kuru buzun kendine özgü özellikleri piyasada çok yönlü kullanım olanağı sağlar. Kullanım olanakları ve alanlarına ilişkin örnekler:



- Soğutulmuş ve dondurulmuş ürünlerin taşınmasında
- Uçak, tren, hastane, vb. yerlerde verilen yiyecek hizmetlerinde soğuk tutucu olarak
- Gıda sanayi: ürünlerin doğrudan soğutulmasında
- Kimya sanayi ve laboratuvarlar: soğuk banyo hazırlanmasında, kristalizasyon süreçleri için ve kimyasal reaksiyonlarda sıcaklığı azaltmada, soğuk preslemede
- İlaç sanayi: değerli serumların nakliyesi esnasında, ortamın düşük sıcaklıkta tutulması gereken durumlarda
- Madde testi için metal sanayinde: soğuk çekme ve sertleştirme için
- Genel endüstriyel kullanım: revizyon amaçlı kısmi boru dondurmada
- Plastik sanayi: kriyojenik çapak almada
- Şarap mahzenleri: şarap tortusunu ayırmada
- Tarım: silolarda saklanan hayvan yemlerinin kalitesini artırmada ve silolarda tahıl zararlılarıyla mücadelede
- Temizlik işlemleri: kurubuz püskürtme yöntemiyle yüzey temizlemede
- Eğlence sektöründe: müzikallerde ve diskoteklerde sis efekti

Kuru buz kullanırken nelere dikkat etmelisiniz?

Güvenli kuru buz kullanımı

Kuru buz, katı fazdan doğrudan doğruya ve artık bırakmadan süblimleşerek (buharlaşarak) gaz haline geçer. Bu esnada gaz büyük ölçüde kokusuz ve genellikle renksiz, yani görünmezdir. 1 kg. kuru buzdan yaklaşık 534 litre CO₂ gazı oluşturur.

Kuru buzun havalandırması iyi olmayan mekânlarda, örneğin kesinlikle mahzenlerde depolanması gerekir. Hacmin iyi havalandırılmasına dikkat edilmelidir. Kuru buz çok soğuktur ve ısıyı -78°C'dir. Çıplak tenle doğrudan teması, ciddi donma problemlerine yol açabilir. Kuru buz her zaman eldiven ile tutulmalıdır. Ağza atılmamalıdır. Kuru buzun parçalanırken koruyucu gözlük takılmalıdır.

Kuru buz nasıl teslim edilir ve depolanır?

Kuru buzun nakliyesi uygun, iyi izole edilmiş, ancak sıkı kapatılmamış kaplarda yapılır.

-100 ila 500 kg doluluk kapasiteli konteynerlerde -Küçük miktarlar, tek kullanımlık strafor kutularda

Özel izole edilmiş kapların depolanmasında, kaplarda oluşan gazın dışarı çıkmasına dikkat edilmelidir, aksi takdirde kabın içinde, kaba zarar verecek aşırı basınç oluşabilir.



“Kuru Buz ile Temizliğin Adı: Lang&Yüzer”



Kuru buz ile türbin temizliği

Lang&Yüzer firma grupları 1987 yılında Almanya’da kuruldu. Kurulduğu günden bu yana sürekli büyü-yerek kauçuk sanayi başta olmak üzere değişik sektörlerde faaliyet gösteren firmanın Avrupa’da 6 ayrı işletmesi, Türkiye’de ise iki fabrikası bulunmaktadır. Lang&Yüzer’in önemli faaliyet alanlarından biri de kuru buz üretimi ve kuru buz ile sanayide teknik temizlik yapmaktır.

Firma, Türkiye’deki merkezi olan Çerkezköy-Tekirdağ’da 1996 yılında faaliyete geçti. Ana merkezinde Otomotiv yan sanayinde kauçuk, kauçuk metal birleşimi, bantla çapak alma (azot) ve elastomer parça üretimi yapılmaktadır. Bir diğer fabrika olan İzmit’te ise kuru buz üretiminin yanı sıra lastik sanayi alanında da hizmet verilmektedir.

Kuruluşundan itibaren kazancı sürekli yeni yatırımlara yönlendirerek yoluna devam eden Lang&Yüzer, kuru buz endüstrisinde artık tamamen yerli üretim kuru buz püskürtme makinelerini imal etmektedir. Kuru buz temizlik teknolojisini de ülkeye getiren öncü firma olan Lang&Yüzer, kuru buz temizlik sistemi ile ilgili A’dan Z’ye müşterilerinin ihtiyaç duyacağı her türlü çözümü sunmaktadır.

100-300 m/s lik bir hızla temizlenecek yüzeyin üzerine püskürtülen kuru buzun infilak kombinasyonundan açığa çıkan kinetik enerji sayesinde kirliliği yüzey üzerindeki katmanlar ve kirler temizlenmektedir. Çevreye zarar veren organik maddeler devre dışı kaldığı için endüstri temizliğinde bu yöntemin kullanılması diğer temizleme yöntemlerine göre daha caziptir.

Lang&Yüzer tarafından kuru buz ile yüzey temizliği plastikten kimyaya, otomotivden gıdaya, tekstilden mobilyaya kadar bir çok sektörde yapılmaktadır.

Tüm Lang&Yüzer firmaları DIN EN ISO 9001-2000 sertifikası ile sertifikalandırılmış olup kalite normlarına uygun üretim yaparak müşteri taleplerine cevap vermektedir. Firma ayrıca otomotiv sektörü için ISO/TS 16949 kalite belgesine de sahiptir.

Lang&Yüzer Genel müdür yardımcısı İsmet Yüzer “Üretimimizin (kuru buz) ana girdisi CO₂ gazıdır. Kaliteli kuru buz üretmek için kaliteli karbondioksit kullanılması gerektiğinin farkındayız. Bu doğrultuda da Ortadoğu’nun en büyük Karbondioksit üreticisi Linde Gaz ile çalışıyoruz. Ayrıca Tekirdağ fabrikamızdaki azot ihtiyacını da Linde Gaz’dan karşılıyoruz” diyerek üretimlerinde her zaman için kaliteli ürün kullanmaktan vazgeçmeyeceklerini belirtti.

Yüzer “Linde Gaz ile sadece Türkiye’de değil



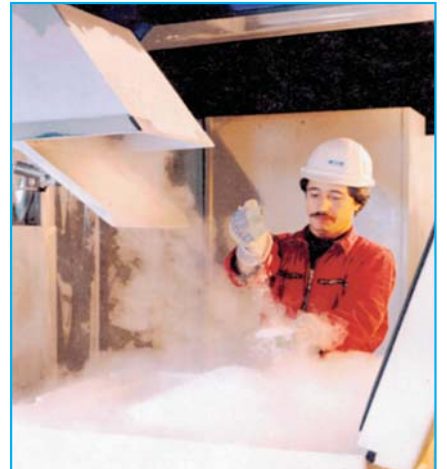
Lang&Yüzer Genel Müdür Yardımcısı İsmet Yüzer

Almanya’da da uzun yıllara dayanan bir birlikteliğe, dostluğa sahibiz. Bunların yanında Linde Gaz, gerek satış öncesi gerekse satış sonrası sağladığı hizmetlerle her zaman için öncü, lider firma olduğunu kanıtlamıştır” diyerek Linde Gaz hakkındaki görüşlerini belirtti.

Yüzer son olarak “Ülke çapındaki hizmet ağıımızı daha da genişleterek, şirketimizin kuruluşundan beridir sürdürdüğü akılcı politikalar ve doğru yatırımlar doğrultusunda emin adımlarla ilerlemek istiyoruz” dedi.



Kuru Buz ile tarihi eser temizliği



Kuru Buz üretimi

Biliyor musunuz

Patlayan şeker yerken oluşan çıt pıt seslerinin, imalat esnasında şeker hamurunun içerisine enjekte edilen yüksek basınçtaki karbondioksit gazının, proses esnasında hamur içinde küçük baloncuklar şeklinde hapis olması ve ağızda erimesi esnasında serbest kalarak ağızda ses çıkarması ile oluştuğunu biliyor muydunuz?

Gelecek sayıda ele alınmasını istediğiniz konuları ve sorularınızı pazarlama@lindegaz.com.tr adresine gönderebilirsiniz.

LINDE GAZeteniz

İhtiyaz Sahibi: LINDE GAZ A.Ş. adına M.Sait Tosyalı, G05B 300 Sok. 41480 Gebze / KOCAELİ

Yazı İşleri Müdürü: Selçuk Tüzün

Yayın Kurulu: Aşkın Budur, Çetin İslam, Fatih Savgu, Selçuk Çiçek, Gülay Katur, Nedim Yılmaz

Katkıda Bulunanlar: Serdar Sarı, Murat Cengiz, Mete Karaman

Basım Yeri: Vsekiz Basım Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Karadeniz Cad. Orbay Sok. No:1 Üsküdar/İstanbul Tel : (0216) 443 78 78 (Pbx) Faks : (0216) 443 78 17

Yayın türü: Bölgesel süreli yayın **Yayın mahiyeti:** Teknik bülten

Linde Gaz A.Ş. Gebze Organize Sanayi Bölgesi 300. Sokak 41480 Gebze / KOCAELİ

Tel: (0262) 678 74 00 Faks: (0262) 678 75 00 pazarlama@lindegaz.com.tr www.lindegaz.com.tr

Ücretsiz Sipariş Hattı: 0 800 291 291 0

THE LINDE GROUP

Linde