AUS 32 ÜRE ÇÖZELTİSİ

Güvenlik Bilgi Formu

KKDİK Yönetmeliği Ek-2'nin 16 bölümlü yapısına göre hazırlanmıştır

ÜRÜN	BELGE	SÜRÜM	DURUM
LIMAXBLUE AUS 32	GBF	2.0-TR	YAYIM İÇİN ONAYLI

BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞIRKETIN/DAĞITICININ KIMLIĞI

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün formu	Karışım
Ticari adı	LIMAXBLUE AUS 32 ÜRE ÇÖZELTİSİ
Ürün tanımı	Kütlece nominal %32,5 sulu üre çözeltisi (AUS 32).
SKU / ürün kodu	Ambalaja bağlı format: LMX-AUS32-[AMBALAJ HACMİ]. Örnek: LMX-AUS32-10L.

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımlar

Belirlenmiş kullanım	Dizel motorlu araç ve ekipmanların Seçici Katalitik İndirgeme (SCR) sistemlerinde NOx azaltma maddesi.
Tavsiye edilmeyen kullanımlar	Dizel yakıta eklemeyin. Seyreltmeyin, katkı maddeleriyle karıştırmayın ve onaylı bir SCR sistemi dışında kullanmayın.

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

LIMA DIŞ TİCARET VE TEKNOLOJİ A.Ş. | Mecidiyeköy Yolu Cad. Karsuyu Sk. No:2, Trump Towers Kule 1 Rezidans, Kat 4, Daire 401, Şişli / İstanbul, Türkiye | T +90 850 255 0 562 | +90 212 706 0 562 | info@limagroup.com.tr | www.limagroup.com.tr

1.4. Acil durum telefon numarası

Ülke	Kuruluş	Telefon	Açıklama
Türkiye	Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM)	114	Halka ve sağlık personeline zehirlenme danışmanlığı

BÖLÜM 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

Karışım için mevcut bilgilere dayanılarak Türk SEA Yönetmeliği uyarınca zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

2.2. Etiket unsurları

Zararlılık işaretleri	Yok
Uyarı kelimesi	Yok
Zararlılık ifadeleri	Gerekli değildir
İlave bilgi	Ürünün ve çevrenin kirlenmesini önleyin. İyi iş hijyeni uygulamalarına uyun.

2.3. Diğer zararlar

Karışımın PBT veya vPvB kriterlerini karşılaması beklenmemektedir. Bildirim eşiğindeki bileşenler için bilinen endokrin bozucu özellik yoktur. Dökülen ürün yüzeyleri kayganlaştırabilir. Isıtma amonyak açığa çıkarabilir.

BÖLÜM 3: BILEŞIMI/İÇINDEKILER HAKKINDA BILGI

3.1. Maddeler

Uygulanmaz - ürün bir karışımdır.

3.2. Karışımlar

Madde	Tanımlayıcılar	Konsantrasyon	SEA sınıflandırması
Su	CAS 7732-18-5 | EC 231-791-2	%65-70	Sınıflandırılmamıştır
Üre	CAS 57-13-6 | EC 200-315-5	%30-35 (nominal AUS 32: %32,5)	Sınıflandırılmamıştır

BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERI

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel	Kirlenmiş giysileri çıkarın. Belirtiler devam ederse tıbbi yardım alın.
Soluma	Kişiyi temiz havaya çıkarın. Rahat nefes almasını sağlayın. Belirtiler oluşursa tıbbi yardım alın.
Cilt teması	Bol su ile yıkayın. Tahriş oluşursa tıbbi yardım alın.
Göz teması	Birkaç dakika temiz suyla dikkatlice durulayın. Kolayca çıkarılabiliyorsa kontakt lensleri çıkarın. Durulamaya devam edin. Tahriş sürerse tıbbi yardım alın.
Yutma	Ağzı çalkalayın. Kusturmayın. Kişi kendini iyi hissetmiyorsa zehir danışma merkezini veya hekimi arayın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Normal kullanım koşullarında önemli etki beklenmez. Uzun süreli temas hafif tahrişe neden olabilir.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Belirtilere göre tedavi uygulayın.

BÖLÜM 5: YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERI

5.1 Uygun söndürücüler	Çevredeki yangına uygun söndürme maddesi kullanın: su spreyi, kuru kimyasal, köpük veya karbondioksit.
Uygun olmayan söndürücüler	Ürünün kendisi için bilinen özel bir kısıtlama yoktur.
5.2 Özel zararlar	Ürün yanıcı değildir. Isıtma veya yangın amonyak, azot oksitleri ve karbon oksitleri oluşturabilir.
5.3 İtfaiyeciler için tavsiye	Bozunma ürünlerinin bulunabileceği durumlarda bağımsız solunum cihazı ve tam koruyucu giysi kullanın. Kirlenmiş söndürme suyunun kanalizasyona veya yüzey sularına girmesini önleyin.

BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1 Kişisel önlemler	Alanı havalandırın. Gözle ve uzun süreli cilt temasıyla temastan kaçının. Uygun eldiven ve göz koruması kullanın. Dikkat: dökülen sıvı kaygan olabilir.
6.2 Çevresel önlemler	Toprağa, kanalizasyona ve yüzey sularına kontrolsüz boşalmayı önleyin. Büyük salımlar suya besin yükü getirerek sucul sistemleri bozabilir.
6.3 Muhafaza ve temizleme	Güvenliyse sızıntıyı durdurun. Yanıcı olmayan emiciyle toplayın veya temiz, uyumlu bir kaba pompalayın. Küçük kalıntıları yalnız izin verilen yerlerde suyla yıkayın. Atığı yerel gerekliliklere göre bertaraf edin.
6.4 Diğer bölümlere atıf	Bölüm 8 ve 13'e bakın.

BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Güvenli elleçleme	AUS 32'ye ayrılmış temiz ekipman kullanın. Yakıt, yağ, toz, şebeke suyu ve diğer kimyasallarla kirlenmesini önleyin. Kullanım sırasında yemeyin, içmeyin veya sigara kullanmayın. İş bitiminde ellerinizi yıkayın.
7.2 Depolama	Sıkıca kapalı olarak serin, temiz ve iyi havalandırılan bir yerde; doğrudan güneş ışığından ve aşırı ısıdan korunarak saklayın. Kaynak SDS'deki önerilen çalışma depolama aralığı 10-30 °C'dir.
Uyumlu malzemeler	Östenitik paslanmaz çelik; HDPE, PP ve uyumlu floropolimerler gibi uygun plastikler. Ekipman tedarikçisinin teyidi alınmalıdır.
Kaçınılacak malzemeler	Bakır ve bakır alaşımları, çinko/galvanizli malzemeler, karbon çeliği ve AUS 32'yi aşındırabilecek veya kirletebilecek diğer malzemeler. Güçlü oksitleyicilerden, nitritlerden, güçlü asit ve alkalilerden uzak tutun.
Donma	AUS 32 yaklaşık -11 °C'de donar. Kirlenme ve yerel aşırı ısınma önlenirse donmuş ürün yavaşça çözdürülerek kalite kaybı olmadan yeniden kullanılabilir.
7.3 Belirli son kullanımlar	Onaylı SCR sistemlerinde NOx azaltma maddesi. ISO 22241-3:2017'ye ve araç/ekipman üreticisinin talimatlarına uyun.

BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERI/KIŞISEL KORUNMA

8.1. Kontrol parametreleri

Normal kullanımda karışım veya zararlı olarak sınıflandırılmamış bileşenleri için belirlenmiş mesleki maruziyet sınırı bulunmamaktadır. Isıtma veya bozunma sonucu oluşması halinde amonyağı yürürlükteki işyeri maruziyet sınırlarına göre kontrol edin.

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Mühendislik kontrolleri	Yeterli genel havalandırma sağlayın. Sis veya amonyak oluşabilecek yerlerde lokal emiş kullanın.
Göz/yüz koruması	Koruyucu gözlük; sıçrama olasılığında kimyasal sıçrama gözlüğü.
El koruması	Uzun süreli veya tekrarlanan temas için uygun kimyasala dayanıklı koruyucu eldiven.
Cilt koruması	Normal iş giysisi; kirlenmiş giysileri çıkarın ve yıkayın.
Solunum koruması	Normalde gerekli değildir. Havalandırma yetersizse veya bozunma dumanları varsa uygun solunum koruması kullanın.
Çevresel kontroller	Çevreye kontrolsüz salımı önleyin.

BÖLÜM 9: FIZIKSEL VE KIMYASAL ÖZELLIKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler

Özellik	Değer	Özellik	Değer
Fiziksel hal	Sıvı	Renk	Renksiz, berrak
Koku	Kokusuz ila hafif amonyak kokulu	Erime/donma noktası	Yaklaşık -11 °C
Kaynama noktası/aralığı	Yaklaşık 106-110 °C; ısınmada bozunabilir	Alevlenebilirlik	Alevlenmez
Alt/üst patlama sınırı	Uygulanmaz	Parlama noktası	Uygulanmaz
Kendiliğinden tutuşma	Uygulanmaz	Bozunma sıcaklığı	Belirli karışım değeri yok; ısınmada amonyak çıkabilir
pH	9,0-9,5	Kinematik viskozite	Güvenilir karışım değeri yok
Çözünürlük	Suda tamamen karışabilir/çözünür	Dağılım katsayısı	Karışım için belirlenmemiş
Buhar basıncı	Belirlenmemiş; suca zengin çözelti	20 °C'de yoğunluk	1,087-1,093 g/cm3
Bağıl buhar yoğunluğu	Belirlenmemiş	Parçacık özellikleri	Sıvı için uygulanmaz

9.2. Diğer bilgiler

Özellik	Değer
Üre içeriği	Kütlece %31,8-33,2 (ISO 22241-1 kalite aralığı)
20 °C'de kırılma indisi	1,3814-1,3843 (ISO 22241-1 kalite aralığı)
Patlayıcı özellikler	Patlayıcı değildir
Oksitleyici özellikler	Oksitleyici olarak sınıflandırılmamıştır

BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKIME

10.1 Tepkime	Önerilen elleçleme ve depolama koşullarında zararlı tepkime beklenmez.
10.2 Kimyasal kararlılık	Önerilen koşullarda kararlıdır. Isı, uzun süreli güneş ışığı veya kirlenme ürün kalitesini bozabilir.
10.3 Zararlı tepkimeler	Tehlikeli polimerleşme beklenmez. Hipokloritler veya nitritlerle temas zararlı tepkime ürünleri oluşturabilir.
10.4 Kaçınılacak durumlar	Aşırı ısı, uzun süreli doğrudan güneş ışığı, buharlaşma, kirlenme ve uyumsuz yapı malzemeleri.
10.5 Kaçınılacak maddeler	Güçlü oksitleyiciler, hipokloritler, nitritler, güçlü asit ve alkaliler; bakır/bakır alaşımları, çinko/galvanizli malzemeler, karbon çeliği ve kirletici veya aşındırıcı diğer malzemeler.
10.6 Zararlı bozunma ürünleri	Kuvvetli ısıtmada veya yangında amonyak, azot oksitleri ve karbon oksitleri açığa çıkabilir.

BÖLÜM 11: TOKSIKOLOJIK BILGILER

11.1. Zararlılık sınıfları hakkında bilgi

Akut toksisite	Mevcut bileşen ve karışım bilgilerine göre sınıflandırılmamıştır.
Cilt aşınması/tahrişi	Sınıflandırılmamıştır. Uzun süreli temas hafif tahrişe neden olabilir.
Ciddi göz hasarı/tahrişi	Sınıflandırılmamıştır. Doğrudan temas geçici tahrişe neden olabilir.
Solunum/cilt hassaslaştırma	Sınıflandırılmamıştır.
Eşey hücre mutajenitesi	Sınıflandırılmamıştır.
Kanserojenite	Sınıflandırılmamıştır.
Üreme toksisitesi	Sınıflandırılmamıştır.
BHOT - tek maruz kalma	Sınıflandırılmamıştır.
BHOT - tekrarlı maruz kalma	Sınıflandırılmamıştır.
Aspirasyon zararı	Su bazlı karışım olduğundan sınıflandırılmamıştır.

11.2. Diğer zararlar hakkında bilgi

Mevcut bilgilere göre bildirim eşiğindeki bileşenler için bilinen endokrin bozucu etki yoktur. Önemli miktarda yutma sonrası mide-bağırsak rahatsızlığı görülebilir.

BÖLÜM 12: EKOLOJIK BILGILER

12.1 Toksisite	Sucul çevre için zararlı olarak sınıflandırılmamıştır. Büyük salımlar azot yükünü artırarak alıcı suları olumsuz etkileyebilir.
12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik	Ürenin çevrede kolayca dönüşmesi beklenir. Karışım için eksiksiz test verisi yoktur.
12.3 Biyobirikim potansiyeli	Düşük biyobirikim potansiyeli beklenir.
12.4 Toprakta hareketlilik	Ürün suda çözünür ve toprakta hareketli olması beklenir.
12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi	Mevcut bileşen bilgilerine göre karışımın PBT veya vPvB kriterlerini karşılaması beklenmez.
12.6 Endokrin bozucu özellikler	Mevcut bilgilere göre bildirim eşiğindeki bileşenler için bilinen endokrin bozucu özellik yoktur.
12.7 Diğer olumsuz etkiler	Kontrolsüz salımdan kaçının. Besin zenginleşmesi ötrofikasyona katkıda bulunabilir.

BÖLÜM 13: BERTARAF ETME BILGILERI

13.1. Atık işleme yöntemleri

Kirlenmemiş ürünü mümkünse geri kazanın veya geri dönüştürün. Ürünü, kirlenmiş emiciyi ve ambalajı yerel gerekliliklere uygun olarak yetkili bir atık yüklenicisi aracılığıyla bertaraf edin. Büyük miktarları kanalizasyona veya yüzey sularına boşaltmayın. Atık sınıflandırması, atığın kaynağına ve durumuna göre atık üreticisi tarafından belirlenmelidir.

BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BILGILERI

Ürün ADR, RID, ADN, IMDG veya IATA hükümleri kapsamında tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir.

14.1 UN numarası veya kimlik numarası	Uygulanmaz
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	Uygulanmaz
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfları	Uygulanmaz
14.4 Ambalajlama grubu	Uygulanmaz
14.5 Çevresel zararlar	Çevre için zararlı olarak sınıflandırılmamıştır; deniz kirletici değildir.
14.6 Kullanıcı için özel önlemler	Kirlenmeden, aşırı ısıdan ve uyumsuz malzemelerden koruyun. Kapları hasara karşı sabitleyin.
14.7 IMO araçlarına göre deniz yoluyla dökme taşıma	Uygulanmaz

BÖLÜM 15: MEVZUAT BILGILERI

15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

Türkiye: Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (KKDİK), 23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 sayılı Resmî Gazete, değişikliklerliyle birlikte; Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (SEA), 11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı Resmî Gazete, değişikliklerliyle birlikte. Bu Türkçe güvenlik bilgi formu KKDİK Ek-2'nin 16 bölümlü yapısını izler.

Teknik referanslar: ISO 22241-1:2019 ve ISO 22241-1:2019/Amd 1:2019 (kalite gereklilikleri); ISO 22241-2:2019 (deney yöntemleri); ISO 22241-3:2017 (elleçleme, taşıma ve depolama).

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Karışımın bütünü için kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

BÖLÜM 16: DİĞER BILGILER

16.1. Revizyon geçmişi

Sürüm	Tarih	Değişiklik özeti
1.0	21.08.2020	İlk yayım.
Ara dosya	21.07.2026	Tedarikçi adresi, görüntülenen yayım tarihi ve sertifika geçerlilik tarihi güncellendi; teknik metin büyük ölçüde değişmedi.
2.0 EN	21.07.2026	Tam teknik ve dilsel revizyon; kullanım tanımı ve depolama metni düzeltildi; tedarikçi iletişim bilgileri güncellendi; ISO 22241 atıfları eklendi; Bölüm 9-15 modernize edildi; revizyon kontrolü eklendi. Yetkili GBF hazırlayıcısı tarafından incelenip onaylandı.
2.0-TR	12.08.2026	Onaylı İngilizce V2.0'ın teknik içeriği esas alınarak Türkçe KKDİK metni hazırlandı; teknik içerik ve belge tasarımı yetkili GBF hazırlayıcısı tarafından incelenip yayım için onaylandı.

16.2. Kısaltmalar ve referanslar

AUS 32	Kütlece nominal %32,5 üre içeren sulu üre çözeltisi
SCR	Seçici Katalitik İndirgeme
SEA	Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik
KKDİK	Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik
PBT / vPvB	Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik / çok Kalıcı ve çok Biyobirikimli
Temel referanslar	LIMAXBLUE AUS 32 SDS Version 2.0 EN; ISO 22241-1:2019 + Amd 1:2019; ISO 22241-2:2019; ISO 22241-3:2017

16.3. Yetkili GBF hazırlayıcısı ve onay kontrolü

Adı	İrem BEKTAŞ KART
Sertifika numarası	GBF-A-0-2732
Sertifika geçerlilik tarihi	09.02.2027 (belge sahibi tarafından doğrulanmıştır)
İletişim	irem@bekkdanismanlik.com
İngilizce V2.0 inceleme durumu	YAYIM İÇİN ONAYLI
Türkçe V2.0 inceleme durumu	YAYIM İÇİN ONAYLI
Türkçe yetkili onayı	Teknik içerik ve belge tasarımı İrem Bektaş Kart tarafından incelenmiş ve onaylanmıştır.
Türkçe onay tarihi	12.08.2026

16.4. Sorumluluk reddi

Bu güvenlik bilgi formundaki bilgiler kaynak SDS'ye, güncel tedarikçi bilgilerine ve yukarıda listelenen teknik referanslara dayanır. Ürünü sağlık, güvenlik ve çevre amaçları bakımından tanımlar; ürün spesifikasyonu veya parti sertifikası değildir. Elleçleme, depolama, kullanım ve bertaraf koşulları tedarikçinin kontrolü dışındadır.