

**TAKIMLARI SDS KAPAK SAYFASI****Şirket**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Acil Durum Telefon Numarası**

ABD'de bilgi için su numarayı arayın: 001-800-227-6701  
Avrupa'da bilgi için su numarayı arayın: +32 14 57 52 11

Acil Telefon Numarası, Avrupa: +32 14 57 52 99  
Acil Telefon Numarası, ABD: 201-796-7100

**CHEMTREC** Telefon Numarası, ABD: 800-424-9300  
**CHEMTREC** Telefon Numarası, Avrupa'dan: +1-703-527-3887

**E-posta adresi**

begel.sdsdesk@thermofisher.com

**Ürün Bilgisi****Ürün Açıklaması:**

**iCAP Kit 3**

**Ürün Kimliği**  
**Cat No. :**

**ALFAAS55615**  
**S55615**

**Tavsiye Edilen Kullanım**

Laboratuvar kimyasalları.

**Bileşenler****Açıklama**

S55603 - Q/Qnova Calibration Solution  
S55611 - TQ Tune Solution  
S55612 - Qnova Tune Solution - Cold Plasma

**Taşımacılık bilgileri**

**UN-No**  
**Uygun Nakliye Adı**  
**Uygun teknik isim**  
**Zararlılık Sınıfı**  
**Ambalajlama Grubu**

UN3264  
İnorganik ve asidik, yakıcı sıvı, b.ş.b  
Nitric acid  
8  
III

## BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

### 1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün Açıklaması: iCAP Q/Qnova Calibration Solution  
Cat No. : S55603; 1323760

### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tavsiye Edilen Kullanım Laboratuvar kimyasalları.  
Tavsiye edilmeyen kullanımlar Bilgi bulunmamaktadır

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

#### Şirket

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

#### E-posta adresi

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Acil durum telefon numarası

ABD'de bilgi için su numarayı arayın: 001-800-227-6701  
Avrupa'da bilgi için su numarayı arayın: +32 14 57 52 11

Acil Telefon Numarası, Avrupa: +32 14 57 52 99  
Acil Telefon Numarası, ABD: 201-796-7100

**CHEMTREC** Telefon Numarası, ABD: 800-424-9300  
**CHEMTREC** Telefon Numarası, Avrupa'dan: +1-703-527-3887

## Bölüm 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

#### CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)

#### Fiziksel zararlılıklar

Metal için aşındırıcı olan maddeler/karışımlar

Kategori 1 (H290)

#### Sağlığa zararlılığı

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Q/Qnova Calibration Solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

Cilt Aşınması/Tahrişi  
Ciddi göz hasarı/tahrişi

Kategori 2 (H315)  
Kategori 1 (H318)

## Çevresel zararlar

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## 2.2. Etiket unsurları



Uyarı Kelimesi

Tehlike

## Zararlılık İfadeleri

H290 - Metalleri aşındırabilir  
H315 - Cilt tahrişine yol açar  
H318 - Ciddi göz hasarına yol açar

## Önlem İfadeleri

P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın  
P302 + P352 - DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın  
P332 + P313 - Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın  
P305 + P351 + P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin  
P310 - Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın

## 2.3. Diğer zararlar

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

## BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

## 3.2. Karışımlar

| Bileşen     | CAS No    | EC No     | Ağırlık yüzdesi | CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)                                                                       |
|-------------|-----------|-----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su          | 7732-18-5 | 231-791-2 | 97              | -                                                                                                                        |
| Nitrik asit | 7697-37-2 | 231-714-2 | 3               | Ox. Liq. 3 (H272)<br>Met. Corr. 1 (H290)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>(EUH071) |

| Bileşen     | Spesifik konsantrasyon limitleri (SCL'ler)                                         | M-Faktör | Bileşen notları |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| Nitrik asit | Ox. Liq. 2 :: C>=99%<br>Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99%<br>Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70% | -        | -               |

ALFAAS55603

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Q/Qnova Calibration Solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

|  |                                                                                                                                                                                             |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | Acute Tox. 3 (inhal) ::<br>70%>C>=26.5%<br>Acute Tox. 4 (inhal) ::<br>26.5%>C>=13.25%<br>Skin Corr. 1A :: C>=20%<br>Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%<br>Met. Corr. 1 :: C>=2%<br>EUH071 :: C>=20% |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| Bileşen     | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Nitrik asit | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

|                                          |                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genel Tavsiye                            | Daha fazla yardım için yerel Zehir Kontrol Merkezinizi arayın. Eğer belirtiler devam ederse, bir doktoru arayın.                                                         |
| Göz Teması                               | Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın. Tıbbi yardım alın.                                                              |
| Cilt Teması                              | Derhal en az 15 dakika bol su ile yıkayarak çıkartın. Cilt tahrişi devam ederse bir doktor çağırın.                                                                      |
| Yutma                                    | Suyla ağızınızı temizleyin ve sonra bolca su için.                                                                                                                       |
| Soluma                                   | Açık havaya çıkarın. Belirtiler ortaya çıkarsa tıbbi yardım alın. Nefes almıyorsa, suni solunum yapın.                                                                   |
| İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması | Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasına mani olduklarından emin olun. |

### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Ciddi göz hasarına neden olur.

### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Hekime Notlar | Semptomatik olarak tedavi edin. |
|---------------|---------------------------------|

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1. Yangın söndürücüler

#### Uygun Yangın Söndürücü Madde

Yerel şartlara ve çevredeki ortama uygun söndürme yöntemleri kullanın. Su spreyi, karbon dioksit (CO2), kuru kimyasal, alkole dayanıklı köpük.

#### Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler

Bilgi mevcut değil.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir. Yangın ve/veya patlama durumunda dumanları solumayın.

## Zararlı Yanma Ürünleri

Nitrojen oksitler (NOx), Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Her yangında olduğu gibi, basınç gerektiren kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı takın, MSHA/NIOSH (onaylı veya eşdeğerde) ve tam korumalı donanım kullanın.

## BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun.

### 6.2. Çevresel önlemler

Doğaya salınmamalıdır. Ekolojik Bilgiler ile ilgili daha fazla bilgi için Bölüm 12 'ye bakınız.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

İnert emici madde ile çekin. Bertaraf etmek için uygun, kapalı kaplarda muhafaza edin.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13. bölümlerde bulunan korunma önlemlerine başvurunuz.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kişisel koruyucu ekipman/yüz koruyucu kullanın. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Sindirilmesine ve solunmasına mani olun.

### Hijyen Tedbirleri

İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Kullanım sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Çalışma bölgesi, giysi ve ekipmanlar düzenli olarak temizlenmelidir. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçınin. Tekrar kullanmaya başlamadan önce, kirlenmiş giysileri ve eldivenleri, içi dahil, çıkartın ve yıkayın. Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın uygun eldivenler ve gözlük/yüz koruyucu kullanın.

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Kapları kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde ağzı sıkıca kapalı olarak muhafaza edin. Düzgün biçimde etiketlenmiş kaplarda muhafaza edin.

### 7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

## BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Q/Qnova Calibration Solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

## 8.1. Kontrol parametreleri

### Maruz kalma limitleri

Liste kaynağı EU - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC

**Türkiye** - Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda. 26 Aralık 2003 tarih ve 25328 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Bu Yönetmelik, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu kapsamına giren tüm işyerlerini kapsar. Son değişiklikler 12 Ağustos 2013 ve 6 Ağustos 2013

| Bileşen     | Avrupa Birliği                                                                               | Birleşik krallık                                                                     | Fransa                                                                                                                                | Belçika                                                                                                                                                                | İspanya                                                                                                                                                                     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nitrik asit | STEL: 1 ppm (15min)<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15min)                                   | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min                             | STEL / VLCT: 1 ppm.<br>indicative limit<br>STEL / VLCT: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> . indicative limit                                   | STEL: 1 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten                                                                                                 | STEL / VLA-EC: 1 ppm<br>(15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).                                                                              |
| Bileşen     | İtalya                                                                                       | Almanya                                                                              | Portekiz                                                                                                                              | Hollanda                                                                                                                                                               | Finlandiya                                                                                                                                                                  |
| Nitrik asit | STEL: 1 ppm 15 minuti.<br>Short-term<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti. Short-term | TWA: 1 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW - | STEL: 1 ppm 15<br>minutos<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutos<br>TWA: 2 ppm 8 horas                                          | STEL: 0.5 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten                                                                                               | TWA: 0.5 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 1 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina                    |
| Bileşen     | Avusturya                                                                                    | Danimarka                                                                            | İsviçre                                                                                                                               | Polonya                                                                                                                                                                | Norveç                                                                                                                                                                      |
| Nitrik asit | MAK-KZGW: 1 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten               | STEL: 1 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter             | STEL: 2 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach                                                                                | TWA: 2 ppm 8 timer<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 4 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated |
| Bileşen     | Bulgaristan                                                                                  | Hırvatistan                                                                          | İrlanda                                                                                                                               | Kıbrıs                                                                                                                                                                 | Çek Cumhuriyeti                                                                                                                                                             |
| Nitrik asit | STEL : 1 ppm<br>STEL : 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                                 | STEL-KGVI: 1 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min                                                                              | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                             | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                   |
| Bileşen     | Estonya                                                                                      | Gibraltar                                                                            | Yunanistan                                                                                                                            | Macaristan                                                                                                                                                             | İzlanda                                                                                                                                                                     |
| Nitrik asit | STEL: 1 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites.                 | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min                             | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                                                                            | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>STEL: 1 ppm 15<br>percekben. CK                                                                                     | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                  |
| Bileşen     | Letonya                                                                                      | Litvanya                                                                             | Lüksemburg                                                                                                                            | Malta                                                                                                                                                                  | Romanya                                                                                                                                                                     |
| Nitrik asit | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.78 ppm<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>      | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                           | STEL: 1 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten                                                                | STEL: 1 ppm 15 minuti<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti                                                                                                      | STEL: 1 ppm 15 minute<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute                                                                                                           |
| Bileşen     | Rusya                                                                                        | Slovak Cumhuriyeti                                                                   | Slovenya                                                                                                                              | İsveç                                                                                                                                                                  | Türkiye                                                                                                                                                                     |
| Nitrik asit | Skin notation<br>MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>                                                    | Ceiling: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                                       | TWA: 1 ppm 8 urah<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 1 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah      | Binding STEL: 1 ppm 15<br>minuter<br>Binding STEL: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 0.5 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | STEL: 1 ppm 15 dakika<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>dakika                                                                                                           |

### Biyolojik sinir degerler

Bu ürün, tedarik edilen, bölgeye özel düzenleyici organlar tarafından belirlenen biyolojik limitlere göre herhangi bir tehlikeli madde içermez

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP Q/Qnova Calibration Solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

## İzleme yöntemleri

EN 14042:2003 Başlık Tanımlayıcı: İşyeri atmosferleri. Kimyasal ve biyolojik maddelere maruz kalınmasına ilişkin prosedürlerin uygulanması ve kullanılması.

## Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL) / Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi (DMEL)

Bilgi mevcut değil

## Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Bilgi mevcut değil.

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### Mühendislik Önlemleri

Yalnızca bir kimyasal buhar davlumbazı altındayken kullanın. Göz yıkama istasyonlarının ve emniyet duşlarının işyeri istasyonun bulunduğu yere yakın olduğundan emin olun.

Her ne zaman mümkün olduğunda, sürecin izole edilmesi veya kapatılması, serbest kalmayı veya teması en aza indirmek veya ekipmanda yapılacak değişikliklerle ilgili sürecin tanıtılması ve uygun bir şekilde tasarlanmış havalandırma sistemlerin kullanılması gibi mühendislik kontrol önlemleri tehlikeli maddelerin kaynağa kontrol edilmesi için uyarlanmalıdır

### Kişisel koruyucu ekipman

#### Göz Koruması

Gözlükler (AB standardı - EN 166)

#### Ellerin Korunması

Koruyucu eldivenler

| Eldiven malzemesi                               | Etkileme zamanı             | Eldiven kalınlığı | AB standardı | Eldiven yorum        |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| Doğal Kauçuk<br>Nitril kauçuk<br>Neopren<br>PVC | Üreticileri öneriler<br>bak | -                 | EN 374       | (minimum gereksinim) |

#### Cildin ve vücudun korunması

Uzun kollu giysiler.

Kullanmadan önce eldiven kontrol

Eldiven üreticisi tarafından verilen geçirgenlik özellikleri ve delinme süresiyle ilgili talimatlara uyunuz.

Bilgi için üretici / tedarikçiye başvurun

Emin olun eldiven görev için uygundur; Kimyasal uyumluluk, maharet, operasyonel koşulları, Kullanıcı duyarlılık, örneğin sensitizasyon etkileri

Kesik tehlikesi, aşınma ve temas süresi gibi özel kullanım şartlarını da göze alınız

Bakım cilt kontaminasyonu kaçınarak ile eldiven Kaldır

#### Solunum Koruması

İşçiler maruziyet limitinin üstündeki konsantrasyonlarla karşı karşıya kaldıklarında, uygun sertifikalı solunum cihazı kullanmalıdırlar.

Giyeni korumak için, solunum koruma ekipmanının tam oturması ve uygun bir şekilde kullanılması ve muhafaza edilmesi gerekir

#### Büyük ölçekli / acil durumlarda kullanmak

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardı EN 136 onaylı respiratör cihazı kullanın

**Tavsiye edilen Filtre tipi:** EN 143 uyumlu parçacık filtresi

#### Küçük ölçekli / Laboratuvar

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Q/Qnova Calibration Solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

**kullanımı** NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardi EN 149:2001 onaylı respiratör cihazı kullanın  
**Önerilen yarım maske:** - Partikül filtresi: EN149: 2001  
RPE kullanıldığında yüz parça uyum testi yapılmalıdır

**Çevresel maruziyet kontrolleri** Bilgi mevcut değil.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

|                                         |                    |                                   |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| <b>Fiziksel Hal</b>                     | Sıvı               |                                   |
| <b>Görünüm</b>                          | Berrak,            |                                   |
| <b>Koku</b>                             | Ekşi               |                                   |
| <b>Koku Eşiği</b>                       | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Erime noktası/aralığı</b>            | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Yumuşama Noktası</b>                 | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Kaynama noktası/aralığı</b>          | Uygulanamaz        |                                   |
| <b>Yanıcılık (Sıvı)</b>                 | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Yanıcılık (katı, gaz)</b>            | Uygulanamaz        | Sıvı                              |
| <b>Patlama limitleri</b>                | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Parlama Noktası</b>                  | Uygulanamaz        | <b>Metod -</b> Bilgi mevcut değil |
| <b>Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı</b>  | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Bozunma Sıcaklığı</b>                | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>pH</b>                               | < 1                |                                   |
| <b>Viskozite</b>                        | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Suda Çözünürlük</b>                  | Karışabilir        |                                   |
| <b>Diğer çözücülerde çözünürlük</b>     | Bilgi mevcut değil |                                   |
| <b>Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su)</b> |                    |                                   |
| <b>Bileşen</b>                          | <b>Düşük Pow</b>   |                                   |
| Nitrik asit                             | -2.3               |                                   |
| <b>Buhar Basıncı</b>                    | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Yoğunluk / Özgül Ağırlık</b>         | 1.03 g/ml (20°C)   |                                   |
| <b>Yığın Yoğunluğu</b>                  | Uygulanamaz        | Sıvı                              |
| <b>Buhar Yoğunluğu</b>                  | Mevcut veri yok    | (Hava=1.0)                        |
| <b>Partikül özellikleri</b>             | Uygulanamaz (sıvı) |                                   |

### 9.2. Diğer bilgiler

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hiç biri tanınmamaktadır

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Önerilen depolama koşullarında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

**Zararlı Polimerizasyon** Zararlı polimerizasyon meydana gelmez.  
**Zararlı Reaksiyonlar** Normal proses altında hiçbir.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Geçimsiz Ürünler. Asiri isi. Uzun süreli periyotlarda hava ya da rutubete maruz kalma.



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Q/Qnova Calibration Solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

## 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli bazlar. İndirgen Madde. Organik maddeler. Aldehitler. Alkoller. Siyanürler. Metaller. İnce toz haline getirilmiş metaller. Amonyak.

## 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Nitrojen oksitler (NOx). Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Ürün Bilgisi

##### (a) akut toksisite;

Oral

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Dermal

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Solunum

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

| Bileşen     | LD50 Oral | LD50 Dermal | LC50 Inhalasyon           |
|-------------|-----------|-------------|---------------------------|
| Su          | -         | -           | -                         |
| Nitrik asit | -         | -           | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h |

| Bileşen     | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Nitrik asit | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

##### (b) Deri korozyonu / tahrişi;

Kategori 2

##### (c) Ciddi göz hasarı / tahrişi;

Kategori 1

##### (d) Solunum veya cilt hassaslaşması;

Solunumla ilgili

Mevcut veri yok

Cilt

Mevcut veri yok

##### (e) germ hücreli mutajenite;

Mevcut veri yok

##### (f) karsinojenisite;

Mevcut veri yok

Bu üründe bilinen hiçbir kanserojen kimyasal madde yoktur

##### (g) Üreme toksisitesi;

Mevcut veri yok

##### (h) STOT-tek maruz kalma;

Mevcut veri yok

##### (i) STOT tekrarlanan maruziyet;

Mevcut veri yok

Hedef Organlar

Bilgi mevcut değil.

##### (j) Aspirasyon tehlikesi;

Mevcut veri yok

Belirtiler / akut,  
hem gecikmeli etkileri,

Bilgi mevcut değil.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Q/Qnova Calibration Solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

## 11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler

### Endokrin bozucu özellikler

İnsan sağlığı için endokrin bozucu özellikleri değerlendirin. Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksikite

#### Ekotoksikite etkileri

Çevreye zararlı veya atık su işleme tesislerinde bozunmayan maddeler içermez. Büyük miktarlar pH'ı etkiler ve sucul organizmalara zarar verir.

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

#### Kalıcılık

#### Nitelik kaybı

Suda çözünür, Kalıcılık yapması olası değildir, sağlanan bilgiye dayanarak. İnorganik maddeler için değildir.

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim yapması olası değildir

| Bileşen     | Düşük Pow | Biyoyoğunlaşma faktörü (BFC) |
|-------------|-----------|------------------------------|
| Nitrik asit | -2.3      | Mevcut veri yok              |

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün suda çözünür ise, su ve sistemlerinde yayılabilir. Sudaki çözünürlüğünden dolayı muhtemelen çevrede hareketli olacaktır. Topraklarda son derece mobil

### 12.5. PBT ve vPvB

#### değerlendirmesinin sonuçları

Değerlendirmesi için veri yok.

### 12.6. Endokrin bozucu özellikler

#### Endokrin Parçalayıcı Bilgiler

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

### 12.7. Diğer olumsuz etkiler

#### Kalıcı Organik Kirleticiler

#### Ozon tabakasını yokedici

#### potansiyeli

Bu ürün bilinen ya da şüpheli duyulan herhangi bir maddeler içermez

Bu ürün bilinen ya da şüpheli duyulan herhangi bir maddeler içermez

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

#### Kalıntılardan/Kullanılmayan Ürünlerden Ortaya Çıkan Atık

Kimyasal atık jeneratörleri artık kullanılmayacak olan bir kimyasal maddenin tehlikeli atık olarak sınıflandırılıp sınıflandırılmadığını belirlemelidir. Kimyasal atık jeneratörleri ayrıca tam ve doğru bir sınıflandırma için yerel, bölgesel ve ulusal tehlikeli atıklar yönetmeliklere danışmalıdır. Atık tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır. Atık ve zararlı atıklar Avrupa Direktiflerine göre atınız. Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz.

#### Kirlenmiş Ambalaj

Tehlikeli veya özel atık toplama noktasına Container bertaraf edin.

#### Avrupa Atık Kataloğu

Avrupa Atık Kataloğu'na göre, Atık Kodları ürüne özel değil, uygulamaya özeldir.

#### Diğer Bilgiler

Ürünün kullanıldığı uygulamaya dayalı olarak kullanıcı tarafından atık kodları tayin edilmelidir. Kanalizasyona boşaltmayın. Düşük pH derecesine sahip çözeltiler boşaltılmadan önce nötrleştirilmelidir. Kanalizasyona boşaltmayın.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Q/Qnova Calibration Solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

### IMDG/IMO

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 14.1. UN numarası                        | UN3264                                     |
| 14.2. Uygun UN taşımacılık adı           | Aşındırıcı sıvı, asidik, inorganik, n.o.s. |
| Uygun teknik isim                        | Nitric acid                                |
| 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8                                          |
| 14.4. Ambalajlama grubu                  | III                                        |

### ADR

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 14.1. UN numarası                        | UN3264                                     |
| 14.2. Uygun UN taşımacılık adı           | Aşındırıcı sıvı, asidik, inorganik, n.o.s. |
| Uygun teknik isim                        | Nitric acid                                |
| 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8                                          |
| 14.4. Ambalajlama grubu                  | III                                        |

### IATA

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 14.1. UN numarası                        | UN3264                                     |
| 14.2. Uygun UN taşımacılık adı           | Aşındırıcı sıvı, asidik, inorganik, n.o.s. |
| Uygun teknik isim                        | Nitric acid                                |
| 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8                                          |
| 14.4. Ambalajlama grubu                  | III                                        |

|                                                               |                                          |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 14.5. Çevresel zararlar                                       | Tespit zararları yoktur                  |
| 14.6. Kullanıcı için özel önlemler                            | Gerekli özel önlemlerin alınması.        |
| 14.7. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Kodu gereğince dökme Ulaştırma | Uygulanabilir değil, ambalajlı ürünlerin |

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

#### Uluslararası Envanterler

Avrupa (EINECS/ELINCS/NLP), Çin (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Avustralya (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinler (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bileşen     | CAS No    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL<br>(Endüstriyel<br>Güvenlik<br>ve Sağlık<br>Kanunu) |
|-------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|----------------------------------------------------------|
| Su          | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400 | X    | -                                                        |
| Nitrik asit | 7697-37-2 | 231-714-2 | -      | -   | X     | X    | KE-25911 | X    | X                                                        |

| Bileşen | CAS No    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------|-----------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Su      | 7732-18-5 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |

ALFAAS55603

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Q/Qnova Calibration Solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

|             |           |   |        |   |   |   |   |   |
|-------------|-----------|---|--------|---|---|---|---|---|
| Nitrik asit | 7697-37-2 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
|-------------|-----------|---|--------|---|---|---|---|---|

Döküm: X - Listelenmiştir '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## EU REACH'e göre Yetkilendirme/Kısıtlamalar

| Bileşen     | CAS No    | (1907/2006) REACH - Ek XIV - Yetkilendirme Maddeler Konu | (1907/2006) REACH - Ek XVII - Bazı Tehlikeli Maddelerin Kısıtlamalar | REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC) |
|-------------|-----------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su          | 7732-18-5 | -                                                        | -                                                                    | -                                                                                                  |
| Nitrik asit | 7697-37-2 | -                                                        | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)     | -                                                                                                  |

## REACH bağlantıları

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bileşen     | CAS No    | Seveso III Direktifi (2012/18/EU) - Büyük Kaza Bildirim için yeterli Miktarları | Seveso III Direktifi (2012/18/EC) - Güvenlik Raporu Gereksinimleri için yeterli Miktarları |
|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su          | 7732-18-5 | Uygulanamaz                                                                     | Uygulanamaz                                                                                |
| Nitrik asit | 7697-37-2 | Uygulanamaz                                                                     | Uygulanamaz                                                                                |

Tehlikeli kimyasalların ihracatı ve ithalatına ilişkin 4 Temmuz 2012 tarihli 649/2012 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği  
Uygulanamaz

## Per & poly floroalkil madde (PFAS) 'tanımına' uyan bileşen(ler) içeriyor mu?

Uygulanamaz

İşyerindeki kimyasal maddelerle ilgili risklerden işçilerin sağlığının korunması ve güvenliğine ilişkin Direktif 98/24/EC 'yi dikkate alın  
Direktif 2000/39/EC'de oluşturulan belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerlerinin ilk listesini dikkate alın

## Ulusal Yönetmelikler

## WGK Sınıflandırması

Su tehlike sınıfı = 1 (kendi kendine sınıflandırma)

| Bileşen     | Almanya Su Sınıflandırma (AwSV) | Almanya - TA-Luft Sınıfı |
|-------------|---------------------------------|--------------------------|
| Nitrik asit | WGK1                            |                          |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                |                                                                                 |                                                                                             |

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Q/Qnova Calibration Solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

|                                |                                         |  |  |
|--------------------------------|-----------------------------------------|--|--|
| Nitrik asit<br>7697-37-2 ( 3 ) | Prohibited and Restricted<br>Substances |  |  |
|--------------------------------|-----------------------------------------|--|--|

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi / Raporu (CSA / CSR) yapılmamıştır

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

### Bölüm 2 ve 3'te bahsedilen H-İfadelerinin tam metni

H290 - Metalleri aşındırabilir

H315 - Cilt tahrişine yol açar

H318 - Ciddi göz hasarına yol açar

### Döküm

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler

Envanteri/AB Teblig Edilen Kimyasal Maddeler Listesi

**PICCS** - Filipinler Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri

**IECSC** - Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri

**KECL** - Kore Mevcut ve Değerlendirilmiş Kimyasal Maddeler

**TSCA** - Amerika Birleşik Devletleri Toksik Maddeler Kontrol Yasası  
Bölüm 8(b) Envanteri

**DSL/NDL** - Kanada Yerli Maddeler Listesi/Yerli Olmayan Maddeler  
Listesi

**ENCS** - Japon Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler

**AICS** - Avustralya Kimyasal Maddeler Envanteri

**NZIoC** - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri

**WEL** - İşyeri maruz kalma sınırı

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
(Amerikan Devlet Endüstriyel Hijyen Uzmanları Konferansı)

**DNEL** - Ortaya çıkan Etki Etmeyen Seviye

**RPE** - Solunum Koruyucu Donanım

**LC50** - Öldürücü Konsantrasyon 50%

**NOEC** - Gözlemlenmemiş Etki Konsantrasyonu

**PBT** - , Kalıcı Biyobirikimli, Toksik

**TWA** - Zaman Ağırlıklı Ortalama

**IARC** - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

**LD50** - Öldürücü Doz% 50

**EC50** - Etkili Konsantrasyon 50%

**POW** - Ayrılma katsayısı octanolün: Su

**VPvB** - çok Biyobirikimli, çok Kalıcı

**ADR** - Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin  
Avrupa Anlaşması

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime  
Dangerous Goods Code

**OECD** - Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

**BCF** - Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)

**Başlıca literatür referansları ve veri kaynakları**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Tedarikçiler güvenlik bilgi formu, Chemadviser - LOLI Merck indeksi, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air  
Transport Association

**MARPOL** - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası  
Sözleşmesi

**ATE** - Akut zehirlilik tahmini

**VOC** - (uçucu organik bileşik)

### Eğitim Tavsiyesi

Kimyasal tehlike farkındalık eğitimi, etiketlenmenin kapsanması, güvenlik veri sayfaları, kişisel koruyucu ekipman ve hijyen.

Kişisel koruyucu ekipmanın kullanılması, uygun seçimin kapsanması, uyumluluk, önemli eşikler, özen, bakım, uygunluk ve EN standartları.

Gözlerin yıkanması ve emniyet duşların kullanılması dahil, kimyasal maddeye maruz kalmakla ilgili ilk yardım.

**Hazırlayan**

**Hazırlanma Tarihi**

**Revizyon Tarihi**

**Revizyon Özeti**

Health, Safety and Environmental Department

20-Şub-2009

30-Kas-2024

Uygulanamaz.

**Bu madde güvenlik bilgileri formu 1907/2006 No'lu AB Düzenlemesi gereklerine uymaktadır.**

### Çekince

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgiler, yayınlandığı tarihte bilgimiz dahilindeki en iyi bildiğimiz bilgilere, kanaate ve

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Q/Qnova Calibration Solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

inanca göre doğrudur. Verilen bilgiler yalnızca güvenli elleçleme, kullanma, işleme, depolama, nakliye, bertaraf etme ve serbest bırakmak için yalnızca bir kılavuz olması için verilmiştir ve kesinlikle bir garanti veya kalite spesifikasyonu olarak nitelendirilmemelidir. Söz konusu bilgiler yalnızca tanımlanan spesifik madde içindir ve metin içinde aksi beyan edilmedikçe, bu maddenin başka maddelerle birlikte kullanılması ve muameleye tabi tutulması halinde geçerli olmayabilir

## Güvenlik Bilgi Formunun Sonu

## BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

### 1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün Açıklaması: **iCAP TQ TUNE solution**  
Cat No. : **S55611; BRE0009578**

### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tavsiye Edilen Kullanım Laboratuvar kimyasalları.  
Tavsiye edilmeyen kullanımlar Bilgi bulunmamaktadır

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

#### Şirket

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

#### E-posta adresi

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Acil durum telefon numarası

ABD'de bilgi için su numarayı arayın: 001-800-227-6701  
Avrupa'da bilgi için su numarayı arayın: +32 14 57 52 11

Acil Telefon Numarası, Avrupa: +32 14 57 52 99  
Acil Telefon Numarası, ABD: 201-796-7100

**CHEMTREC** Telefon Numarası, ABD: 800-424-9300  
**CHEMTREC** Telefon Numarası, Avrupa'dan: +1-703-527-3887

## Bölüm 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

#### CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)

#### Fiziksel zararlılıklar

Metal için aşındırıcı olan maddeler/karışımlar

Kategori 1 (H290)

#### Sağlığa zararlılığı

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

Cilt Aşınması/Tahrişi  
Ciddi göz hasarı/tahrişi

Kategori 2 (H315)  
Kategori 1 (H318)

## Çevresel zararlar

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## 2.2. Etiket unsurları



Uyarı Kelimesi

Tehlike

## Zararlılık İfadeleri

H290 - Metalleri aşındırabilir  
H315 - Cilt tahrişine yol açar  
H318 - Ciddi göz hasarına yol açar

## Önlem İfadeleri

P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın  
P302 + P352 - DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın  
P332 + P313 - Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın  
P305 + P351 + P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin  
P310 - Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın

## 2.3. Diğer zararlar

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

## BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

## 3.2. Karışımlar

| Bileşen         | CAS No    | EC No     | Ağırlık yüzdesi | CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)                                                                       |
|-----------------|-----------|-----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su              | 7732-18-5 | 231-791-2 | 96.4            | -                                                                                                                        |
| Nitrik asit     | 7697-37-2 | 231-714-2 | 3               | Ox. Liq. 3 (H272)<br>Met. Corr. 1 (H290)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>(EUH071) |
| Hidrojen klorür | 7647-01-0 | 231-595-7 | 0.6             | Met. Corr. 1 (H290)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT SE 3 (H335)                                     |



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

| Bileşen         | Spesifik konsantrasyon limitleri (SCL'ler)                                                                                                                                                                                                                                  | M-Faktör | Bileşen notları |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| Nitrik asit     | Ox. Liq. 2 :: C>=99%<br>Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99%<br>Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70%<br>Acute Tox. 3 (inhal) :: 70%>C>=26.5%<br>Acute Tox. 4 (inhal) :: 26.5%>C>=13.25%<br>Skin Corr. 1A :: C>=20%<br>Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%<br>Met. Corr. 1 :: C>=2%<br>EUH071 :: C>=20% | -        | -               |
| Hidrojen klorür | Skin Corr. 1B :: C>=25%<br>Skin Irrit. 2 :: 10%<=C<25%<br>Eye Irrit. 2 :: 10%<=C<25%<br>STOT SE 3 :: C>=10%<br>Met. Corr. 1 :: C>=0.1%                                                                                                                                      | -        | -               |

## Not

Ba, Bi, Ce, Co, Ho, In, Mg, Ti, U, Y each @ 1.00 (+/- 0.01) µg/L

| Bileşen     | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Nitrik asit | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

|                                          |                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genel Tavsiye                            | Daha fazla yardım için yerel Zehir Kontrol Merkezinizi arayın. Eğer belirtiler devam ederse, bir doktoru arayın.                                                         |
| Göz Teması                               | Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın. Tıbbi yardım alın.                                                              |
| Cilt Teması                              | Derhal en az 15 dakika bol su ile yıkayarak çıkartın. Cilt tahrişi devam ederse bir doktor çağırın.                                                                      |
| Yutma                                    | Suyla ağzınızı temizleyin ve sonra bolca su için.                                                                                                                        |
| Solunum                                  | Açık havaya çıkarın. Belirtiler ortaya çıkarsa tıbbi yardım alın. Nefes almıyorsa, suni solunum yapın.                                                                   |
| İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması | Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasına mani olduklarından emin olun. |

### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Ciddi göz hasarına neden olur.

### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Hekime Notlar | Semptomatik olarak tedavi edin. |
|---------------|---------------------------------|

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1. Yangın söndürücüler

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

## Uygun Yangın Söndürücü Madde

Yerel şartlara ve çevredeki ortama uygun söndürme yöntemleri kullanın. Su spreyi, karbon dioksit (CO<sub>2</sub>), kuru kimyasal, alkole dayanıklı köpük.

## Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler

Bilgi mevcut değil.

## 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir. Yangın ve/veya patlama durumunda dumanları solumayın.

## Zararlı Yanma Ürünleri

Nitrojen oksitler (NO<sub>x</sub>), Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

## 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Her yangında olduğu gibi, basınç gerektiren kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı takın, MSHA/NIOSH (onaylı veya eşdeğerde) ve tam korumalı donanım kullanın.

## BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun.

### 6.2. Çevresel önlemler

Doğaya salınmamalıdır. Ekolojik Bilgiler ile ilgili daha fazla bilgi için Bölüm 12 'ye bakınız.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

İnert emici madde ile çekin. Bertaraf etmek için uygun, kapalı kaplarda muhafaza edin.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13. bölümlerde bulunan korunma önlemlerine başvurunuz.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kişisel koruyucu ekipman/yüz koruyucu kullanın. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Sindirilmesine ve solunmasına mani olun.

### Hijyen Tedbirleri

İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Kullanım sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Çalışma bölgesi, giysi ve ekipmanlar düzenli olarak temizlenmelidir. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçınin. Tekrar kullanmaya başlamadan önce, kirlenmiş giysileri ve eldivenleri, içi dahil, çıkartın ve yıkayın. Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın uygun eldivenler ve gözlük/yüz koruyucu kullanın.

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Kapları kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde ağzı sıkıca kapalı olarak muhafaza edin. Düzgün biçimde etiketlenmiş kaplarda muhafaza edin.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

## 7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

## BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### Maruz kalma limitleri

Liste kaynağı **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC

**Türkiye** - Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda. 26 Aralık 2003 tarih ve 25328 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Bu Yönetmelik, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu kapsamına giren tüm işyerlerini kapsar. Son değişiklikler 12 Ağustos 2013 ve 6 Ağustos 2013

| Bileşen         | Avrupa Birliği                                                                                               | Birleşik krallık                                                                                           | Fransa                                                                                                | Belçika                                                                                                                        | İspanya                                                                                                                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nitrik asit     | STEL: 1 ppm (15min)<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15min)                                                   | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min                                                   | STEL / VLCT: 1 ppm.<br>indicative limit<br>STEL / VLCT: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> . indicative limit   | STEL: 1 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten                                                         | STEL / VLA-EC: 1 ppm<br>(15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).                                                                                         |
| Hidrojen klorür | TWA: 5 ppm 8 hr<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 5 ppm 15 min<br>STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1 ppm 8 hr<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | STEL / VLCT: 5 ppm.<br>restrictive limit<br>STEL / VLCT: 7.6<br>mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit | TWA: 5 ppm 8 uren<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 10 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten | STEL / VLA-EC: 10 ppm<br>(15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 15<br>mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 5 ppm<br>(8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 7.6<br>mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Bileşen         | İtalya                                                                                                                                                                                                 | Almanya                                                                                                                                                                                                                                                                | Portekiz                                                                                                                                           | Hollanda                                                                                                                       | Finlandiya                                                                                                                                               |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nitrik asit     | STEL: 1 ppm 15 minuti.<br>Short-term<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti. Short-term                                                                                                           | TWA: 1 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW -                                                                                                                                                                                   | STEL: 1 ppm 15<br>minutos<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutos<br>TWA: 2 ppm 8 horas                                                       | STEL: 0.5 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten                                                       | TWA: 0.5 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 1 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina |
| Hidrojen klorür | TWA: 5 ppm 8 ore. Time<br>Weighted Average<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>STEL: 10 ppm 15<br>minuti. Short-term<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti. Short-term | TWA: 2 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 2 ppm (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 4 ppm<br>Höhepunkt: 6 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 10 ppm 15<br>minutos<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutos<br>Ceiling: 2 ppm<br>TWA: 5 ppm 8 horas<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | STEL: 10 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten<br>TWA: 5 ppm 8 uren<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | STEL: 5 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina                                                                           |

| Bileşen         | Avusturya                                                                      | Danimarka                                                                | İsviçre                                                                                                                               | Polonya                                                                                 | Norveç                                                                                                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nitrik asit     | MAK-KZGW: 1 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten | STEL: 1 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | STEL: 2 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 2 ppm 8 timer<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 4 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated |
| Hidrojen klorür | MAK-KZGW: 10 ppm 15                                                            | STEL: 5 ppm 15                                                           | STEL: 4 ppm 15                                                                                                                        | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15                                                           | Ceiling: 5 ppm                                                                                                                                                              |

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

|  |                                                                                                                                     |                                                      |                                                                                                                     |                                                     |                              |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Minuten<br>MAK-KZGW: 15 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 5 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | minutter<br>STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | Minuten<br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | minutach<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|

| Bileşen         | Bulgaristan                                                                                | Hırvatistan                                                                                                                                                      | İrlanda                                                                                                          | Kıbrıs                                                                               | Çek Cumhuriyeti                                                           |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nitrik asit     | STEL : 1 ppm<br>STEL : 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                               | STEL-KGVI: 1 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama.                                                                             | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min                                                         | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                           | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup> |
| Hidrojen klorür | TWA: 5 ppm<br>TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 10 ppm<br>STEL : 15.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 5 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.<br>STEL-KGVI: 10 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 15 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. F<br>TWA: 5 ppm 8 hr.<br>STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 10 ppm<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>  |

| Bileşen         | Estonya                                                                                                                                           | Gibraltar                                                                                                    | Yunanistan                                                                         | Macaristan                                                                                                                                                    | İzlanda                                    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Nitrik asit     | STEL: 1 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites.                                                                      | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min                                                     | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                         | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>STEL: 1 ppm 15<br>percekben. CK                                                                            | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> |
| Hidrojen klorür | TWA: 5 ppm 8 tundides.<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 10 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. | TWA: 5 ppm 8 hr<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 5 ppm<br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 7 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 165 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>STEL: 10 ppm 15<br>percekben. CK<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK<br>TWA: 5 ppm 8 óraban.<br>AK | STEL: 5 ppm<br>STEL: 8 mg/m <sup>3</sup>   |

| Bileşen         | Letonya                                                                                 | Litvanya                                                                                       | Lüksemburg                                                                                                                              | Malta                                                                                                       | Romanya                                                                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nitrik asit     | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.78 ppm<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                                     | STEL: 1 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten                                                                  | STEL: 1 ppm 15 minuti<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti                                           | STEL: 1 ppm 15 minute<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute                                                          |
| Hidrojen klorür | STEL: 10 ppm<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>    | TWA: 5 ppm IPRD<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm 8 Stunden<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>STEL: 10 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten | TWA: 5 ppm<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm 15 minuti<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti | TWA: 5 ppm 8 ore<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 10 ppm 15<br>minute<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |

| Bileşen         | Rusya                                     | Slovak Cumhuriyeti                                                        | Slovenya                                                                                                                                                                     | İsveç                                                                                                                                                                  | Türkiye                                                                                                                      |
|-----------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nitrik asit     | Skin notation<br>MAC: 2 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                            | TWA: 1 ppm 8 urah<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 1 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah                                             | Binding STEL: 1 ppm 15<br>minuter<br>Binding STEL: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 0.5 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | STEL: 1 ppm 15 dakika<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>dakika                                                            |
| Hidrojen klorür | MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>                  | Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm 8 urah<br>anhydrous<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>anhydrous<br>STEL: 10 ppm 15<br>minutah anhydrous<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah anhydrous | Binding STEL: 4 ppm 15<br>minuter<br>Binding STEL: 6 mg/m <sup>3</sup><br>15 minuter<br>TLV: 2 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.<br>NGV       | TWA: 5 ppm 8 saat<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 10 ppm 15<br>dakika<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>dakika |

Biyolojik sinir degerler

ALFAAS55611

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

Bu ürün, tedarik edilen, bölgeye özel düzenleyici organlar tarafından belirlenen biyolojik limitlere göre herhangi bir tehlikeli madde içermez

## İzleme yöntemleri

EN 14042:2003 Başlık Tanımlayıcı: İşyeri atmosferleri. Kimyasal ve biyolojik maddelere maruz kalınmasına ilişkin prosedürlerin uygulanması ve kullanılması.

## Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL) / Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi (DMEL)

Değerleri için tabloya bakın

| Component                            | Akut etkisi yerel (Solunum) | Akut etkisi sistemik (Solunum) | Kronik etkileri yerel (Solunum) | Kronik etkileri sistemik (Solunum) |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Hidrojen klorür<br>7647-01-0 ( 0.6 ) | DNEL = 15mg/m <sup>3</sup>  |                                | DNEL = 8mg/m <sup>3</sup>       |                                    |

## Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Bilgi mevcut değil.

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### Mühendislik Önlemleri

Yalnızca bir kimyasal buhar davlumbazı altındayken kullanın. Göz yıkama istasyonlarının ve emniyet duşlarının işyeri istasyonun bulunduğu yere yakın olduğundan emin olun.

Her ne zaman mümkün olduğunda, sürecin izole edilmesi veya kapatılması, serbest kalmayı veya teması en aza indirmek veya ekipmanda yapılacak değişikliklerle ilgili sürecin tanıtılması ve uygun bir şekilde tasarlanmış havalandırma sistemlerin kullanılması gibi mühendislik kontrol önlemleri tehlikeli maddelerin kaynaқта kontrol edilmesi için uyarlanmalıdır

### Kişisel koruyucu ekipman

**Göz Koruması** Gözlükler (AB standardı - EN 166)

**Ellerin Koruması** Koruyucu eldivenler

| Eldiven malzemesi                               | Etkileme zamanı             | Eldiven kalınlığı | AB standardı | Eldiven yorum (minimum gereksinim) |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------|------------------------------------|
| Doğal Kauçuk<br>Nitril kauçuk<br>Neopren<br>PVC | Üreticileri öneriler<br>bak | -                 | EN 374       |                                    |

**Cildin ve vücudun korunması** Uzun kollu giysiler.

Kullanmadan önce eldiven kontrol

Eldiven üreticisi tarafından verilen geçirgenlik özellikleri ve delinme süresiyle ilgili talimatlara uyunuz.

Bilgi için üretici / tedarikçiye başvurun

Emin olun eldiven görev için uygundur; Kimyasal uyumluluk, maharet, operasyonel koşulları, Kullanıcı duyarlılık, örneğin sensitizasyon etkileri

Kesik tehlikesi, aşınma ve temas süresi gibi özel kullanım şartlarını da göze alınız

Bakım cilt kontaminasyonu kaçınarak ile eldiven Kaldır

### Solunum Koruması

İşçiler maruziyet limitinin üstündeki konsantrasyonlarla karşı karşıya kaldıklarında, uygun sertifikalı solunum cihazı kullanmalıdır.

Giyeni korumak için, solunum koruma ekipmanının tam oturması ve uygun bir şekilde kullanılması ve muhafaza edilmesi gerekir

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

**Büyük ölçekli / acil durumlarda kullanmak**

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardi EN 136 onaylı respiratör cihazı kullanın  
**Tavsiye edilen Filtre tipi:** EN 143 uyumlu parçacık filtresi

**Küçük ölçekli / Laboratuvar kullanımı**

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardi EN 149:2001 onaylı respiratör cihazı kullanın  
**Önerilen yarım maske:** - Partikül filtresi: EN149: 2001  
RPE kullanıldığında yüz parça uyum testi yapılmalıdır

**Çevresel maruziyet kontrolleri**

Bilgi mevcut değil.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

|                                         |                    |                                   |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| <b>Fiziksel Hal</b>                     | Sıvı               |                                   |
| <b>Görünüm</b>                          | Berrak,            |                                   |
| <b>Koku</b>                             | Ekşi               |                                   |
| <b>Koku Eşiği</b>                       | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Erime noktası/aralığı</b>            | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Yumuşama Noktası</b>                 | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Kaynama noktası/aralığı</b>          | Uygulanamaz        |                                   |
| <b>Yanıcılık (Sıvı)</b>                 | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Yanıcılık (katı, gaz)</b>            | Uygulanamaz        | Sıvı                              |
| <b>Patlama limitleri</b>                | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Parlama Noktası</b>                  | Uygulanamaz        | <b>Metod -</b> Bilgi mevcut değil |
| <b>Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı</b>  | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Bozunma Sıcaklığı</b>                | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>pH</b>                               | < 1                |                                   |
| <b>Viskozite</b>                        | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Suda Çözünürlük</b>                  | Karışabilir        |                                   |
| <b>Diğer çözücülerde çözünürlük</b>     | Bilgi mevcut değil |                                   |
| <b>Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su)</b> |                    |                                   |
| <b>Bileşen</b>                          | <b>Düşük Pow</b>   |                                   |
| Nitrik asit                             | -2.3               |                                   |
| <b>Buhar Basıncı</b>                    | Mevcut veri yok    |                                   |
| <b>Yoğunluk / Özgül Ağırlık</b>         | 1.03 g/ml (20°C)   |                                   |
| <b>Yığın Yoğunluğu</b>                  | Uygulanamaz        | Sıvı                              |
| <b>Buhar Yoğunluğu</b>                  | Mevcut veri yok    | (Hava=1.0)                        |
| <b>Partikül özellikleri</b>             | Uygulanamaz (sıvı) |                                   |

### 9.2. Diğer bilgiler

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hiç biri tanınmamaktadır

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Önerilen depolama koşullarında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

## Zararlı Polimerizasyon Zararlı Reaksiyonlar

Zararlı polimerizasyon meydana gelmez.  
Normal proses altında hiçbir.

## 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Geçimsiz Ürünler. Asiri isi. Uzun süreli periyotlarda hava ya da rutubete maruz kalma.

## 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli bazlar. İndirgen Madde. Organik maddeler. Aldehitler. Alkoller. Siyanürler. Metaller. İnce toz haline getirilmiş metaller. Amonyak.

## 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Nitrojen oksitler (NOx). Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Ürün Bilgisi

#### (a) akut toksisite;

Oral

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Dermal

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Soluna

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

| Bileşen         | LD50 Oral               | LD50 Dermal             | LC50 Inhalasyon           |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Su              | -                       | -                       | -                         |
| Nitrik asit     | -                       | -                       | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h |
| Hidrojen klorür | 238 - 277 mg/kg ( Rat ) | > 5010 mg/kg ( Rabbit ) | 1.68 mg/L ( Rat ) 1 h     |

| Bileşen     | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Nitrik asit | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

#### (b) Deri korozyonu / tahrişi;

Kategori 2

#### (c) Ciddi göz hasarı / tahrişi;

Kategori 1

#### (d) Solunum veya cilt hassaslaşması;

Solunumla ilgili

Mevcut veri yok

Cilt

Mevcut veri yok

#### (e) germ hücreli mutajenite;

Mevcut veri yok

#### (f) karsinojenisite;

Mevcut veri yok

Bu üründe bilinen hiçbir kanserojen kimyasal madde yoktur

#### (g) Üreme toksisitesi;

Mevcut veri yok

#### (h) STOT-tek maruz kalma;

Mevcut veri yok

#### (i) STOT tekrarlanan maruziyet;

Mevcut veri yok

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

Hedef Organlar

Bilgi mevcut değil.

(j) Aspirasyon tehlikesi;

Mevcut veri yok

Belirtiler / akut,  
hem gecikmeli etkileri,

Bilgi mevcut değil.

## 11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler

Endokrin bozucu özellikler

İnsan sağlığı için endokrin bozucu özellikleri değerlendirin. Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksisite

Ekotoksisite etkileri

| Bileşen         | Tatlı Su Balığı                                                      | Su Piresi               | Tatlı Su Yosunu |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Hidrojen klorür | 282 mg/L LC50 96 h Gambusia affinis<br>mg/L LC50 48 h Leuciscus idus | 56mg/L EC50 72h Daphnia | -               |

| Bileşen         | Mikrotoks | M-Faktör |
|-----------------|-----------|----------|
| Hidrojen klorür | -         |          |

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kalıcılık

Nitelik kaybı

Suda çözünür, Kalıcılık yapması olası değildir, sağlanan bilgiye dayanarak. İnorganik maddeler için değildir.

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim yapması olası değildir

| Bileşen     | Düşük Pow | Biyoyoğunlaşma faktörü (BFC) |
|-------------|-----------|------------------------------|
| Nitrik asit | -2.3      | Mevcut veri yok              |

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün suda çözünür ise, su ve sistemlerinde yayılabilir. Sudaki çözünürlüğünden dolayı muhtemelen çevrede hareketli olacaktır. Topraklarda son derece mobil

### 12.5. PBT ve vPvB

değerlendirmesinin sonuçları

Değerlendirmesi için veri yok.

### 12.6. Endokrin bozucu özellikler

Endokrin Parçalayıcı Bilgiler

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

### 12.7. Diğer olumsuz etkiler

Kalıcı Organik Kirletici

Ozon tabakasını yokedici

potansiyeli

Bu ürün bilinen ya da şüphe duyulan herhangi bir maddeler içermez

Bu ürün bilinen ya da şüphe duyulan herhangi bir maddeler içermez

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

## Kalıntılardan/Kullanılmayan Ürünlerden Ortaya Çıkan Atık

Kimyasal atık jeneratörleri artık kullanılmayacak olan bir kimyasal maddenin tehlikeli atık olarak sınıflandırılıp sınıflandırılmadığını belirlemelidir. Kimyasal atık jeneratörleri ayrıca tam ve doğru bir sınıflandırma için yerel, bölgesel ve ulusal tehlikeli atıklar yönetmeliklere danışmalıdır. Atık tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır. Atık ve zararlı atıklar Avrupa Direktiflerine göre atınız. Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz.

## Kirlenmiş Ambalaj

Tehlikeli veya özel atık toplama noktasına Container bertaraf edin.

## Avrupa Atık Kataloğu

Avrupa Atık Kataloğu'na göre, Atık Kodları ürüne özel değil, uygulamaya özeldir.

## Diğer Bilgiler

Ürünün kullanıldığı uygulamaya dayalı olarak kullanıcı tarafından atık kodları tayin edilmelidir. Kanalizasyona boşaltmayın. Düşük pH derecesine sahip çözeltiler boşaltılmadan önce nötrleştirilmelidir. Kanalizasyona boşaltmayın.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

### IMDG/IMO

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 14.1. UN numarası                        | UN3264                                     |
| 14.2. Uygun UN taşımacılık adı           | Aşındırıcı sıvı, asidik, inorganik, n.o.s. |
| Uygun teknik isim                        | Nitric acid                                |
| 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8                                          |
| 14.4. Ambalajlama grubu                  | III                                        |

### ADR

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 14.1. UN numarası                        | UN3264                                     |
| 14.2. Uygun UN taşımacılık adı           | Aşındırıcı sıvı, asidik, inorganik, n.o.s. |
| Uygun teknik isim                        | Nitric acid                                |
| 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8                                          |
| 14.4. Ambalajlama grubu                  | III                                        |

### IATA

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 14.1. UN numarası                        | UN3264                                     |
| 14.2. Uygun UN taşımacılık adı           | Aşındırıcı sıvı, asidik, inorganik, n.o.s. |
| Uygun teknik isim                        | Nitric acid                                |
| 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8                                          |
| 14.4. Ambalajlama grubu                  | III                                        |

14.5. Çevresel zararlar

Tespit zararları yoktur

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Gerekli özel önlemlerin alınması.

14.7. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Kodu gereğince dökme Ulaştırma

Uygulanabilir değil, ambalajlı ürünlerin

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

#### Uluslararası Envanterler

Avrupa (EINECS/ELINCS/NLP), Çin (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Avustralya (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinler (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

| Bileşen         | CAS No    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL<br>(Endüstriyel<br>Güvenlik<br>ve Sağlık<br>Kanunu) |
|-----------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|----------------------------------------------------------|
| Su              | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400 | X    | -                                                        |
| Nitrik asit     | 7697-37-2 | 231-714-2 | -      | -   | X     | X    | KE-25911 | X    | X                                                        |
| Hidrojen klorür | 7647-01-0 | 231-595-7 | -      | -   | X     | X    | KE-20189 | X    | X                                                        |

| Bileşen         | CAS No    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------------|-----------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Su              | 7732-18-5 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Nitrik asit     | 7697-37-2 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Hidrojen klorür | 7647-01-0 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |

**Döküm:** X - Listelenmiştir '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## EU REACH'e göre Yetkilendirme/Kısıtlamalar

| Bileşen         | CAS No    | (1907/2006) REACH - Ek<br>XIV - Yetkilendirme<br>Maddeler Konu | (1907/2006) REACH - Ek<br>XVII - Bazı Tehlikeli<br>Maddelerin Kısıtlamalar | REACH-förordningen<br>(EG 1907/2006) artikel 59<br>- Kandidatlista över<br>ämnen med mycket stor<br>oro (SVHC) |
|-----------------|-----------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su              | 7732-18-5 | -                                                              | -                                                                          | -                                                                                                              |
| Nitrik asit     | 7697-37-2 | -                                                              | Use restricted. See entry<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)  | -                                                                                                              |
| Hidrojen klorür | 7647-01-0 | -                                                              | Use restricted. See entry<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)  | -                                                                                                              |

## REACH bağlantıları

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bileşen         | CAS No    | Seveso III Direktifi (2012/18/EU) - Büyük<br>Kaza Bildirim için yeterli Miktarları | Seveso III Direktifi (2012/18/EC) -<br>Güvenlik Raporu Gereksinimleri için<br>yeterli Miktarları |
|-----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su              | 7732-18-5 | Uygulanamaz                                                                        | Uygulanamaz                                                                                      |
| Nitrik asit     | 7697-37-2 | Uygulanamaz                                                                        | Uygulanamaz                                                                                      |
| Hidrojen klorür | 7647-01-0 | 25 tonne                                                                           | 250 tonne                                                                                        |

**Tehlikeli kimyasalların ihracatı ve ithalatına ilişkin 4 Temmuz 2012 tarihli 649/2012 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği**

Uygulanamaz

**Per & poly floroalkil madde (PFAS) 'tanımına' uyan bileşen(ler) içeriyor mu?**

Uygulanamaz

İşyerindeki kimyasal maddelerle ilgili risklerden işçilerin sağlığının korunması ve güvenliğine ilişkin Direktif 98/24/EC 'yi dikkate alın

Direktif 2000/39/EC'de oluşturulan belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerlerinin ilk listesini dikkate alın

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

## Ulusal Yönetmelikler

### WGK Sınıflandırması

Değerleri için tabloya bakın

| Bileşen         | Almanya Su Sınıflandırma (AwSV) | Almanya - TA-Luft Sınıfı |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------|
| Nitrik asit     | WGK1                            |                          |
| Hidrojen klorür | WGK1                            |                          |

| Component                            | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nitrik asit<br>7697-37-2 ( 3 )       | Prohibited and Restricted Substances                                                                           |                                                                                 |                                                                                             |
| Hidrojen klorür<br>7647-01-0 ( 0.6 ) | Prohibited and Restricted Substances                                                                           |                                                                                 |                                                                                             |

### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bir Kimyasal güvenlik değerlendirme / Raporu (CSA / CSR) yapılmamıştır

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

### Bölüm 2 ve 3'te bahsedilen H-İfadelerinin tam metni

H290 - Metalleri aşındırabilir

H315 - Cilt tahrişine yol açar

H318 - Ciddi göz hasarına yol açar

### Döküm

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler

Envanteri/AB Teblig Edilen Kimyasal Maddeler Listesi

**PICCS** - Filipinler Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri

**IECSC** - Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri

**KECL** - Kore Mevcut ve Değerlendirilmiş Kimyasal Maddeler

**TSCA** - Amerika Birleşik Devletleri Toksik Maddeler Kontrol Yasası  
Bölüm 8(b) Envanteri

**DSL/NDL** - Kanada Yerli Maddeler Listesi/Yerli Olmayan Maddeler  
Listesi

**ENCS** - Japon Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler

**AICS** - Avustralya Kimyasal Maddeler Envanteri

**NZIoC** - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri

**WEL** - İşyeri maruz kalma sınırı

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
(Amerikan Devlet Endüstriyel Hijyen Uzmanları Konferansı)

**DNEL** - Ortaya çıkan Etki Etmeyen Seviye

**RPE** - Solunum Koruyucu Donanım

**LC50** - Öldürücü Konsantrasyon 50%

**NOEC** - Gözlemlenmemiş Etki Konsantrasyonu

**PBT** - , Kalıcı Biyobirikimli, Toksik

**TWA** - Zaman Ağırlıklı Ortalama

**IARC** - Uluslararası Kanseri Araştırma Ajansı

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

**LD50** - Öldürücü Doz% 50

**EC50** - Etkili Konsantrasyon 50%

**POW** - Ayrılma katsayısı octanolün: Su

**vPvB** - çok Biyobirikimli, çok Kalıcı

**ADR** - Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin  
Avrupa Anlaşması

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime  
Dangerous Goods Code

**OECD** - Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

**BCF** - Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air  
Transport Association

**MARPOL** - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası  
Sözleşmesi

**ATE** - Akut zehirlilik tahmini

**VOC** - (uçucu organik bileşik)

ALFAAS55611

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP TQ TUNE solution

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

## Başlıca literatür referansları ve veri kaynakları

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Tedarikçiler güvenlik bilgi formu, Chemadvisor - LOLI Merck indeksi, RTECS

## Eğitim Tavsiyesi

Kimyasal tehlike farkındalık eğitimi, etiketlemenin kapsanması, güvenlik veri sayfaları, kişisel koruyucu ekipman ve hijyen.

Kişisel koruyucu ekipmanın kullanılması, uygun seçimin kapsanması, uyumluluk, önemli eşikler, özen, bakım, uygunluk ve EN standartları.

Gözlerin yıkanması ve emniyet duşların kullanılması dahil, kimyasal maddeye maruz kalmakla ilgili ilk yardım.

## Hazırlayan

Health, Safety and Environmental Department

## Hazırlanma Tarihi

10-Ara-2018

## Revizyon Tarihi

30-Kas-2024

## Revizyon Özeti

Uygulanamaz.

**Bu madde güvenlik bilgileri formu 1907/2006 No'lu AB Düzenlemesi gereklerine uymaktadır.**

## Çekince

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgiler, yayınlandığı tarihte bilgimiz dahilindeki en iyi bildiğimiz bilgilere, kanaate ve inanca göre doğrudur. Verilen bilgiler yalnızca güvenli elleçleme, kullanma, işleme, depolama, nakliye, bertaraf etme ve serbest bırakmak için yalnızca bir kılavuz olması için verilmiştir ve kesinlikle bir garanti veya kalite spesifikasyonu olarak nitelendirilmemelidir. Söz konusu bilgiler yalnızca tanımlanan spesifik madde içindir ve metin içinde aksi beyan edilmedikçe, bu maddenin başka maddelerle birlikte kullanılması ve muameleye tabi tutulması halinde geçerli olmayabilir.

## Güvenlik Bilgi Formunun Sonu

**BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ****1.1. Madde/Karışım kimliği**

Ürün Açıklaması: **iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma**  
Cat No. : **S55612; BRE0014391**

**1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Tavsiye Edilen Kullanım Laboratuvar kimyasalları.  
Tavsiye edilmeyen kullanımlar Bilgi bulunmamaktadır

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri****Şirket**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**E-posta adresi**

begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Acil durum telefon numarası**

ABD'de bilgi için su numarayı arayın: 001-800-227-6701  
Avrupa'da bilgi için su numarayı arayın: +32 14 57 52 11

Acil Telefon Numarası, Avrupa: +32 14 57 52 99  
Acil Telefon Numarası, ABD: 201-796-7100

**CHEMTREC** Telefon Numarası, ABD: 800-424-9300  
**CHEMTREC** Telefon Numarası, Avrupa'dan: +1-703-527-3887

**Bölüm 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması****CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)****Fiziksel zararlılıklar**

Metal için aşındırıcı olan maddeler/karışımlar

Kategori 1 (H290)

**Sağlığa zararlılığı**

Cilt Aşınması/Tahrişi

Kategori 2 (H315)

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

Ciddi göz hasarı/tahrişi

Kategori 1 (H318)

## Çevresel zararlar

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## 2.2. Etiket unsurları



Uyarı Kelimesi

Tehlike

## Zararlılık İfadeleri

- H290 - Metalleri aşındırabilir
- H315 - Cilt tahrişine yol açar
- H318 - Ciddi göz hasarına yol açar

## Önlem İfadeleri

- P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın
- P302 + P352 - DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın
- P332 + P313 - Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın
- P305 + P351 + P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin
- P310 - Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın

## 2.3. Diğer zararlar

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

## BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

## 3.2. Karışımlar

| Bileşen     | CAS No    | EC No     | Ağırlık yüzdesi | CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)                                                                       |
|-------------|-----------|-----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su          | 7732-18-5 | 231-791-2 | 97              | -                                                                                                                        |
| Nitrik asit | 7697-37-2 | 231-714-2 | 3               | Ox. Liq. 3 (H272)<br>Met. Corr. 1 (H290)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>(EUH071) |

| Bileşen     | Spesifik konsantrasyon limitleri (SCL'ler)                                                                    | M-Faktör | Bileşen notları |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| Nitrik asit | Ox. Liq. 2 :: C>=99%<br>Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99%<br>Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70%<br>Acute Tox. 3 (inhal) :: | -        | -               |

ALFAAS55612

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

|  |                                                                                                                                                                  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | 70%>C>=26.5%<br>Acute Tox. 4 (inhal) ::<br>26.5%>C>=13.25%<br>Skin Corr. 1A :: C>=20%<br>Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%<br>Met. Corr. 1 :: C>=2%<br>EUH071 :: C>=20% |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## Not

Co, Li each @ 1.00 (+/- 0.01) µg/L

| Bileşen     | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Nitrik asit | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

|                                          |                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genel Tavsiye                            | Eğer belirtiler devam ederse, bir doktoru arayın.                                                                                                                        |
| Göz Teması                               | Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın. Tıbbi yardım alın.                                                              |
| Cilt Teması                              | Derhal en az 15 dakika bol su ile yıkayarak çıkartın. Cilt tahrişi devam ederse bir doktor çağırın.                                                                      |
| Yutma                                    | Suyla ağzınızı temizleyin ve sonra bolca su için.                                                                                                                        |
| Soluma                                   | Açık havaya çıkarın. Belirtiler ortaya çıkarsa tıbbi yardım alın. Nefes almıyorsa, suni solunum yapın.                                                                   |
| İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması | Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasına mani olduklarından emin olun. |

### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Ciddi göz hasarına neden olur.

### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Hekime Notlar | Semptomatik olarak tedavi edin. |
|---------------|---------------------------------|

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1. Yangın söndürücüler

#### Uygun Yangın Söndürücü Madde

Yerel şartlara ve çevredeki ortama uygun söndürme yöntemleri kullanın. Su spreyi, karbon dioksit (CO2), kuru kimyasal, alkole dayanıklı köpük.

#### Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler

Bilgi mevcut değil.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir. Yangın ve/veya patlama durumunda dumanları solumayın.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

## Zararlı Yanma Ürünleri

Nitrojen oksitler (NOx), Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Her yangında olduğu gibi, basınç gerektiren kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı takın, MSHA/NIOSH (onaylı veya eşdeğerde) ve tam korumalı donanım kullanın.

## BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun.

### 6.2. Çevresel önlemler

Doğaya salınmamalıdır. Ekolojik Bilgiler ile ilgili daha fazla bilgi için Bölüm 12 'ye bakınız.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

İnert emici madde ile çekin. Bertaraf etmek için uygun, kapalı kaplarda muhafaza edin.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13. bölümlerde bulunan korunma önlemlerine başvurunuz.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kişisel koruyucu ekipman/yüz koruyucu kullanın. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Sindirilmesine ve solunmasına mani olun.

### Hijyen Tedbirleri

İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Kullanım sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Çalışma bölgesi, giysi ve ekipmanlar düzenli olarak temizlenmelidir. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçınin. Tekrar kullanmaya başlamadan önce, kirlenmiş giysileri ve eldivenleri, içi dahil, çıkartın ve yıkayın. Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın uygun eldivenler ve gözlük/yüz koruyucu kullanın.

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Kapları kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde ağız sıkıca kapalı olarak muhafaza edin. Düzgün biçimde etiketlenmiş kaplarda muhafaza edin.

### 7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

## BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

## 8.1. Kontrol parametreleri

### Maruz kalma limitleri

Liste kaynağı **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC

**Türkiye** - Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda. 26 Aralık 2003 tarih ve 25328 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Bu Yönetmelik, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu kapsamına giren tüm işyerlerini kapsar. Son değişiklikler 12 Ağustos 2013 ve 6 Ağustos 2013

| Bileşen     | Avrupa Birliği                                                                               | Birleşik krallık                                                                     | Fransa                                                                                                                                | Belçika                                                                                                                                                                | İspanya                                                                                                                                                                     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nitrik asit | STEL: 1 ppm (15min)<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15min)                                   | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min                             | STEL / VLCT: 1 ppm.<br>indicative limit<br>STEL / VLCT: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> . indicative limit                                   | STEL: 1 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten                                                                                                 | STEL / VLA-EC: 1 ppm<br>(15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).                                                                              |
| Bileşen     | İtalya                                                                                       | Almanya                                                                              | Portekiz                                                                                                                              | Hollanda                                                                                                                                                               | Finlandiya                                                                                                                                                                  |
| Nitrik asit | STEL: 1 ppm 15 minuti.<br>Short-term<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti. Short-term | TWA: 1 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW - | STEL: 1 ppm 15<br>minutos<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutos<br>TWA: 2 ppm 8 horas                                          | STEL: 0.5 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten                                                                                               | TWA: 0.5 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 1 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina                    |
| Bileşen     | Avusturya                                                                                    | Danimarka                                                                            | İsviçre                                                                                                                               | Polonya                                                                                                                                                                | Norveç                                                                                                                                                                      |
| Nitrik asit | MAK-KZGW: 1 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten               | STEL: 1 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter             | STEL: 2 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach                                                                                | TWA: 2 ppm 8 timer<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 4 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated |
| Bileşen     | Bulgaristan                                                                                  | Hırvatistan                                                                          | İrlanda                                                                                                                               | Kıbrıs                                                                                                                                                                 | Çek Cumhuriyeti                                                                                                                                                             |
| Nitrik asit | STEL : 1 ppm<br>STEL : 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                                 | STEL-KGVI: 1 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min                                                                              | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                             | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                   |
| Bileşen     | Estonya                                                                                      | Gibraltar                                                                            | Yunanistan                                                                                                                            | Macaristan                                                                                                                                                             | İzlanda                                                                                                                                                                     |
| Nitrik asit | STEL: 1 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites.                 | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min                             | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                                                                            | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>STEL: 1 ppm 15<br>percekben. CK                                                                                     | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                  |
| Bileşen     | Letonya                                                                                      | Litvanya                                                                             | Lüksemburg                                                                                                                            | Malta                                                                                                                                                                  | Romanya                                                                                                                                                                     |
| Nitrik asit | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.78 ppm<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>      | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                           | STEL: 1 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten                                                                | STEL: 1 ppm 15 minuti<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti                                                                                                      | STEL: 1 ppm 15 minute<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute                                                                                                           |
| Bileşen     | Rusya                                                                                        | Slovak Cumhuriyeti                                                                   | Slovenya                                                                                                                              | İsveç                                                                                                                                                                  | Türkiye                                                                                                                                                                     |
| Nitrik asit | Skin notation<br>MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>                                                    | Ceiling: 2.6 mg/m <sup>3</sup>                                                       | TWA: 1 ppm 8 urah<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 1 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah      | Binding STEL: 1 ppm 15<br>minuter<br>Binding STEL: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 0.5 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | STEL: 1 ppm 15 dakika<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>dakika                                                                                                           |

### Biyolojik sinir degerler

Bu ürün, tedarik edilen, bölgeye özel düzenleyici organlar tarafından belirlenen biyolojik limitlere göre herhangi bir tehlikeli madde

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

İCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

İçermez

## İzleme yöntemleri

EN 14042:2003 Başlık Tanımlayıcı: İşyeri atmosferleri. Kimyasal ve biyolojik maddelere maruz kalınmasına ilişkin prosedürlerin uygulanması ve kullanılması.

## Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL) / Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi (DMEL)

Bilgi mevcut değil

## Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Bilgi mevcut değil.

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### Mühendislik Önlemleri

Yalnızca bir kimyasal buhar davlumbazı altındayken kullanın. Göz yıkama istasyonlarının ve emniyet duşlarının işyeri istasyonun bulunduğu yere yakın olduğundan emin olun. Her ne zaman mümkün olduğunda, sürecin izole edilmesi veya kapatılması, serbest kalmayı veya teması en aza indirmek veya ekipmanda yapılacak değişikliklerle ilgili sürecin tanıtılması ve uygun bir şekilde tasarlanmış havalandırma sistemlerin kullanılması gibi mühendislik kontrol önlemleri tehlikeli maddelerin kaynaқта kontrol edilmesi için uyarlanmalıdır

### Kişisel koruyucu ekipman

#### Göz Koruması

Gözlükler (AB standardı - EN 166)

#### Ellerin Korunması

Koruyucu eldivenler

| Eldiven malzemesi                               | Etkileme zamanı             | Eldiven kalınlığı | AB standardı | Eldiven yorum        |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| Doğal Kauçuk<br>Nitril kauçuk<br>Neopren<br>PVC | Üreticileri öneriler<br>bak | -                 | EN 374       | (minimum gereksinim) |

#### Cildin ve vücudun korunması

Uzun kollu giysiler.

Kullanmadan önce eldiven kontrol

Eldiven üreticisi tarafından verilen geçirgenlik özellikleri ve delinme süresiyle ilgili talimatlara uyunuz.

Bilgi için üretici / tedarikçiye başvurun

Emin olun eldiven görev için uygundur; Kimyasal uyumluluk, maharet, operasyonel koşulları, Kullanıcı duyarlılık, örneğin sensitizasyon etkileri

Kesik tehlikesi, aşınma ve temas süresi gibi özel kullanım şartlarını da göze alınız

Bakım cilt kontaminasyonu kaçınarak ile eldiven Kaldır

#### Solunum Koruması

İşçiler maruziyet limitinin üstündeki konsantrasyonlarla karşı karşıya kaldıklarında, uygun sertifikalı solunum cihazı kullanmalıdırlar. Giyeni korumak için, solunum koruma ekipmanının tam oturması ve uygun bir şekilde kullanılması ve muhafaza edilmesi gerekir

#### Büyük ölçekli / acil durumlarda kullanmak

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardı EN 136 onaylı respiratör cihazı kullanın

**Tavsiye edilen Filtre tipi:** EN 143 uyumlu parçacık filtresi

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

## Küçük ölçekli / Laboratuvar kullanımı

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da başka bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardı EN 149:2001 onaylı respiratör cihazı kullanın  
**Önerilen yarım maske:** - Partikül filtresi: EN149: 2001  
RPE kullanıldığında yüz parça uyum testi yapılmalıdır

## Çevresel maruziyet kontrolleri

Bilgi mevcut değil.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

| Fiziksel Hal                     | Sıvı               |                            |
|----------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Görünüm                          | Berrak,            |                            |
| Koku                             | Ekşi               |                            |
| Koku Eşiği                       | Mevcut veri yok    |                            |
| Erime noktası/aralığı            | Mevcut veri yok    |                            |
| Yumuşama Noktası                 | Mevcut veri yok    |                            |
| Kaynama noktası/aralığı          | Uygulanamaz        |                            |
| Yanıcılık (Sıvı)                 | Mevcut veri yok    |                            |
| Yanıcılık (katı, gaz)            | Uygulanamaz        | Sıvı                       |
| Patlama limitleri                | Mevcut veri yok    |                            |
| Parlama Noktası                  | Uygulanamaz        | Metod - Bilgi mevcut değil |
| Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı  | Mevcut veri yok    |                            |
| Bozunma Sıcaklığı                | Mevcut veri yok    |                            |
| pH                               | < 1                |                            |
| Viskozite                        | Mevcut veri yok    |                            |
| Suda Çözünürlük                  | Karışabilir        |                            |
| Diğer çözücülerde çözünürlük     | Bilgi mevcut değil |                            |
| Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su) |                    |                            |
| Bileşen                          | <b>Düşük Pow</b>   |                            |
| Nitrik asit                      | -2.3               |                            |
| Buhar Basıncı                    | Mevcut veri yok    |                            |
| Yoğunluk / Özgül Ağırlık         | 1.03 g/ml (20°C)   |                            |
| Yığın Yoğunluğu                  | Uygulanamaz        | Sıvı                       |
| Buhar Yoğunluğu                  | Mevcut veri yok    | (Hava=1.0)                 |
| Partikül özellikleri             | Uygulanamaz (sıvı) |                            |

### 9.2. Diğer bilgiler

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hiç biri tanınmamaktadır

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Önerilen depolama koşullarında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

#### Zararlı Polimerizasyon Zararlı Reaksiyonlar

Zararlı polimerizasyon meydana gelmez.  
Normal proses altında hiçbir.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Geçimsiz Ürünler. Asiri isi. Uzun süreli periyotlarda hava ya da rutubete maruz kalma.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

## 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli bazlar. İndirgen Madde. Organik maddeler. Aldehitler. Alkoller. Siyanürler. Metaller. İnce toz haline getirilmiş metaller. Amonyak.

## 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Nitrojen oksitler (NOx). Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Ürün Bilgisi

#### (a) akut toksisite;

|        |                 |
|--------|-----------------|
| Oral   | Mevcut veri yok |
| Dermal | Mevcut veri yok |
| Soluma | Mevcut veri yok |

| Bileşen     | LD50 Oral | LD50 Dermal | LC50 Inhalasyon           |
|-------------|-----------|-------------|---------------------------|
| Su          | -         | -           | -                         |
| Nitrik asit | -         | -           | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h |

| Bileşen     | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Nitrik asit | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

(b) Deri korozyonu / tahrişi; Mevcut veri yok

(c) Ciddi göz hasarı / tahrişi; Mevcut veri yok

#### (d) Solunum veya cilt hassaslaşması;

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Solunumla ilgili | Mevcut veri yok |
| Cilt             | Mevcut veri yok |

(e) germ hücreli mutajenite; Mevcut veri yok

(f) karsinojenisite; Mevcut veri yok

Bu üründe bilinen hiçbir kanserojen kimyasal madde yoktur

(g) Üreme toksisitesi; Mevcut veri yok

(h) STOT-tek maruz kalma; Mevcut veri yok

(i) STOT tekrarlanan maruziyet; Mevcut veri yok

Hedef Organlar Bilgi mevcut değil.

(j) Aspirasyon tehlikesi; Mevcut veri yok

Belirtiler / akut, hem gecikmeli etkileri, Bilgi mevcut değil.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

## 11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler

### Endokrin bozucu özellikler

İnsan sağlığı için endokrin bozucu özellikleri değerlendirin. Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksisite

#### Ekotoksisite etkileri

.

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

#### Kalıcılık

#### Nitelik kaybı

Suda çözünür, Kalıcılık yapması olası değildir, sağlanan bilgiye dayanarak. İnorganik maddeler için değildir.

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim yapması olası değildir

| Bileşen     | Düşük Pow | Biyoyoğunlaşma faktörü (BFC) |
|-------------|-----------|------------------------------|
| Nitrik asit | -2.3      | Mevcut veri yok              |

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün suda çözünür ise, su ve sistemlerinde yayılabilir. Sudaki çözünürlüğünden dolayı muhtemelen çevrede hareketli olacaktır. Topraklarda son derece mobil

### 12.5. PBT ve vPvB

#### değerlendirmesinin sonuçları

Değerlendirmesi için veri yok.

### 12.6. Endokrin bozucu özellikler

#### Endokrin Parçalayıcı Bilgiler

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

### 12.7. Diğer olumsuz etkiler

#### Kalıcı Organik Kirleticiler

#### Ozon tabakasını yokediciler

#### potansiyeli

Bu ürün bilinen ya da şüpheli herhangi bir maddeler içermez

Bu ürün bilinen ya da şüpheli herhangi bir maddeler içermez

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

#### Kalıntılardan/Kullanılmayan Ürünlerden Ortaya Çıkan Atık

Kimyasal atık jeneratörleri artık kullanılmayacak olan bir kimyasal maddenin tehlikeli atık olarak sınıflandırılıp sınıflandırılmadığını belirlemelidir. Kimyasal atık jeneratörleri ayrıca tam ve doğru bir sınıflandırma için yerel, bölgesel ve ulusal tehlikeli atıklar yönetmeliklere danışmalıdır. Atık tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır. Atık ve zararlı atıklar Avrupa Direktiflerine göre atınız. Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz.

#### Kirlenmiş Ambalaj

Tehlikeli veya özel atık toplama noktasına Container bertaraf edin.

#### Avrupa Atık Kataloğu

Avrupa Atık Kataloğu'na göre, Atık Kodları ürüne özel değil, uygulamaya özeldir.

#### Diğer Bilgiler

Ürünün kullanıldığı uygulamaya dayalı olarak kullanıcı tarafından atık kodları tayin edilmelidir. Kanalizasyona boşaltmayın. Düşük pH derecesine sahip çözeltiler boşaltılmadan önce nötrleştirilmelidir. Kanalizasyona boşaltmayın.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

### IMDG/IMO

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 14.1. UN numarası                        | UN3264                                     |
| 14.2. Uygun UN taşımacılık adı           | Aşındırıcı sıvı, asidik, inorganik, n.o.s. |
| Uygun teknik isim                        | Nitric acid                                |
| 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8                                          |
| 14.4. Ambalajlama grubu                  | III                                        |

### ADR

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 14.1. UN numarası                        | UN3264                                     |
| 14.2. Uygun UN taşımacılık adı           | Aşındırıcı sıvı, asidik, inorganik, n.o.s. |
| Uygun teknik isim                        | Nitric acid                                |
| 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8                                          |
| 14.4. Ambalajlama grubu                  | III                                        |

### IATA

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 14.1. UN numarası                        | UN3264                                     |
| 14.2. Uygun UN taşımacılık adı           | Aşındırıcı sıvı, asidik, inorganik, n.o.s. |
| Uygun teknik isim                        | Nitric acid                                |
| 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8                                          |
| 14.4. Ambalajlama grubu                  | III                                        |

|                                                               |                                          |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 14.5. Çevresel zararlar                                       | Tespit zararları yoktur                  |
| 14.6. Kullanıcı için özel önlemler                            | Gerekli özel önlemlerin alınması.        |
| 14.7. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Kodu gereğince dökme Ulaştırma | Uygulanabilir değil, ambalajlı ürünlerin |

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

#### Uluslararası Envanterler

Avrupa (EINECS/ELINCS/NLP), Çin (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Avustralya (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinler (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bileşen     | CAS No    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL<br>(Endüstriyel<br>Güvenlik<br>ve Sağlık<br>Kanunu) |
|-------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|----------------------------------------------------------|
| Su          | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400 | X    | -                                                        |
| Nitrik asit | 7697-37-2 | 231-714-2 | -      | -   | X     | X    | KE-25911 | X    | X                                                        |

| Bileşen | CAS No    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------|-----------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Su      | 7732-18-5 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |

ALFAAS55612

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

|             |           |   |        |   |   |   |   |   |
|-------------|-----------|---|--------|---|---|---|---|---|
| Nitrik asit | 7697-37-2 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
|-------------|-----------|---|--------|---|---|---|---|---|

Döküm: X - Listelenmiştir '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## EU REACH'e göre Yetkilendirme/Kısıtlamalar

| Bileşen     | CAS No    | (1907/2006) REACH - Ek XIV - Yetkilendirme Maddeler Konu | (1907/2006) REACH - Ek XVII - Bazı Tehlikeli Maddelerin Kısıtlamalar | REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC) |
|-------------|-----------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su          | 7732-18-5 | -                                                        | -                                                                    | -                                                                                                  |
| Nitrik asit | 7697-37-2 | -                                                        | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)     | -                                                                                                  |

## REACH bağlantıları

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bileşen     | CAS No    | Seveso III Direktifi (2012/18/EU) - Büyük Kaza Bildirim için yeterli Miktarları | Seveso III Direktifi (2012/18/EC) - Güvenlik Raporu Gereksinimleri için yeterli Miktarları |
|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su          | 7732-18-5 | Uygulanamaz                                                                     | Uygulanamaz                                                                                |
| Nitrik asit | 7697-37-2 | Uygulanamaz                                                                     | Uygulanamaz                                                                                |

Tehlikeli kimyasalların ihracatı ve ithalatına ilişkin 4 Temmuz 2012 tarihli 649/2012 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği  
Uygulanamaz

## Per & poly floroalkil madde (PFAS) 'tanımına' uyan bileşen(ler) içeriyor mu?

Uygulanamaz

İşyerindeki kimyasal maddelerle ilgili risklerden işçilerin sağlığının korunması ve güvenliğine ilişkin Direktif 98/24/EC 'yi dikkate alın  
Direktif 2000/39/EC'de oluşturulan belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerlerinin ilk listesini dikkate alın

## Ulusal Yönetmelikler

## WGK Sınıflandırması

Değerleri için tabloya bakın

| Bileşen     | Almanya Su Sınıflandırma (AwSV) | Almanya - TA-Luft Sınıfı |
|-------------|---------------------------------|--------------------------|
| Nitrik asit | WGK1                            |                          |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                |                                                                                 |                                                                                             |

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

|                                |                                         |  |  |
|--------------------------------|-----------------------------------------|--|--|
| Nitrik asit<br>7697-37-2 ( 3 ) | Prohibited and Restricted<br>Substances |  |  |
|--------------------------------|-----------------------------------------|--|--|

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi / Raporu (CSA / CSR) yapılmamıştır

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

### Bölüm 2 ve 3'te bahsedilen H-İfadelerinin tam metni

H290 - Metalleri aşındırabilir

H315 - Cilt tahrişine yol açar

H318 - Ciddi göz hasarına yol açar

### Döküm

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler

Envanteri/AB Teblig Edilen Kimyasal Maddeler Listesi

**PICCS** - Filipinler Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri

**IECSC** - Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri

**KECL** - Kore Mevcut ve Değerlendirilmiş Kimyasal Maddeler

**TSCA** - Amerika Birleşik Devletleri Toksik Maddeler Kontrol Yasası  
Bölüm 8(b) Envanteri

**DSL/NDL** - Kanada Yerli Maddeler Listesi/Yerli Olmayan Maddeler  
Listesi

**ENCS** - Japon Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler

**AICS** - Avustralya Kimyasal Maddeler Envanteri

**NZIoC** - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri

**WEL** - İşyeri maruz kalma sınırı

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
(Amerikan Devlet Endüstriyel Hijyen Uzmanları Konferansı)

**DNEL** - Ortaya çıkan Etki Etmeyen Seviye

**RPE** - Solunum Koruyucu Donanım

**LC50** - Öldürücü Konsantrasyon 50%

**NOEC** - Gözlemlenmemiş Etki Konsantrasyonu

**PBT** - , Kalıcı Biyobirikimli, Toksik

**TWA** - Zaman Ağırlıklı Ortalama

**IARC** - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

**LD50** - Öldürücü Doz% 50

**EC50** - Etkili Konsantrasyon 50%

**POW** - Ayrılma katsayısı octanolün: Su

**VPvB** - çok Biyobirikimli, çok Kalıcı

**ADR** - Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin  
Avrupa Anlaşması

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime  
Dangerous Goods Code

**OECD** - Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

**BCF** - Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)

**Başlıca literatür referansları ve veri kaynakları**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Tedarikçiler güvenlik bilgi formu, Chemadviser - LOLI Merck indeksi, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air  
Transport Association

**MARPOL** - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası  
Sözleşmesi

**ATE** - Akut zehirlilik tahmini

**VOC** - (uçucu organik bileşik)

### Eğitim Tavsiyesi

Kimyasal tehlike farkındalık eğitimi, etiketlenmenin kapsanması, güvenlik veri sayfaları, kişisel koruyucu ekipman ve hijyen.

Kişisel koruyucu ekipmanın kullanılması, uygun seçimin kapsanması, uyumluluk, önemli eşikler, özen, bakım, uygunluk ve EN standartları.

Gözlerin yıkanması ve emniyet duşların kullanılması dahil, kimyasal maddeye maruz kalmakla ilgili ilk yardım.

**Hazırlayan**

**Hazırlanma Tarihi**

**Revizyon Tarihi**

**Revizyon Özeti**

Health, Safety and Environmental Department

10-Ara-2018

18-Mar-2024

Uygulanamaz.

**Bu madde güvenlik bilgileri formu 1907/2006 No'lu AB Düzenlemesi gereklerine uymaktadır.**

### Çekince

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgiler, yayınlandığı tarihte bilginiz dahilindeki en iyi bildiğimiz bilgilere, kanaate ve



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iCAP Qnova Tune Solution - Cold Plasma

Revizyon Tarihi 18-Mar-2024

inanca göre doğrudur. Verilen bilgiler yalnızca güvenli elleçleme, kullanma, işleme, depolama, nakliye, bertaraf etme ve serbest bırakmak için yalnızca bir kılavuz olması için verilmiştir ve kesinlikle bir garanti veya kalite spesifikasyonu olarak nitelendirilmemelidir. Söz konusu bilgiler yalnızca tanımlanan spesifik madde içindir ve metin içinde aksi beyan edilmedikçe, bu maddenin başka maddelerle birlikte kullanılması ve muameleye tabi tutulması halinde geçerli olmayabilir

## Güvenlik Bilgi Formunun Sonu