



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU ROQUAT 5 AS

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün Adı **ROQUAT 5 AS**  
Ürün Tanımı Mepiquat Chloride 50 g/L AS  
Ürün No FG-001

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

Kullanım Profesyonel kullanıcılar için büyüme düzenleyicisi olarak kullanılır.

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Üretici **Rotam Agrochemical Company Limited**  
Unit 6, 26/F, Trend Centre, 29 Cheung Lee Street, Chai Wan, Hong Kong  
T 00852 2896 0662 - F 00852 25586577

Tedarikçi **ROTAM LIFESCIENCES KİMYASAL TARIM TİCARET LTD.ŞTİ**  
İsmet Kaptan Mah. Sezer Doğan sk. Terhan İş Merkezi  
No: 20 D:6 Konak/İZMİR  
Tel: +90 232 425 11 20

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

ROTAM LIFESCIENCES: 9+90 232 425 11 20  
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) :114  
Acil Sağlık Hizmetleri : 112

### 2 ZARARLILIK TANIMLANMASI

#### 2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma (28848 T.C.) Sınıflandırılmamıştır.

#### 2.2. Etiket unsurları

Etiketleme (28848 T.C.)  
Piktogram gerekli değildir. Sınıflandırılmamıştır.

Zararlılık İfadeleri  
Sınıflandırılmamıştır.

Önem İfadeleri  
Sınıflandırılmamıştır.

#### 2.3 Diğer zararlar

Uygun bilgi yok.

Bülent ÖZDEMİR  
Sertifikalı Güvenlik Bilgi  
Formu düzenleyicisi  
gbf@crad.com.tr

### 3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

#### 3.2. Karışımlar

İsim	EC No.	CAS No.	Miktar	Sınıflandırma (T.C.28848)
1,1-dimethylpiperidinium chloride mepiquat chloride	246-147-6	24307-26-4	50 g/L	Akut Tok. 4- H302 Sucul Kronik 3 - H412



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### ROQUAT 5 AS

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Tüm (H) kodlarının açıklamaları 16. bölümde verilmiştir.

#### Tertip hakkında

- Veriler en son T.C ve A.B. yönetmeliklerine uyumlu olarak verilmiştir.

### 4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

#### 4.1.İlk yardım önlemlerinin açıklaması

##### Genel Bilgiler

Bilinçsiz bir kişiye ağızdan bir şey vermeyin. Kendinizi iyi hissetmiyorsanız, tıbbi yardım alın (mümkünse etiketi gösterin).

##### Solunum

Maruz kalan kişiyi temiz havaya çıkarın. Kazazedeyi dinlendirin.

##### Yutma

Ağzı çalkalayın. Kusturmayın. Tıbbi yardım alın.

##### Ciltle Temas

Etkilenen giysileri çıkarın. Cildi yumuşak sabun ve suyla yıkayın ve ılık su ile durulayın.

##### Gözlerle Temas

Göz kapaklarını aralayarak gözleri hemen bol suyla yıkayın.

Ağrı, göz kırpma veya kızarıklık devam ederse hemen tıbbi yardım alın.

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

Normal kullanım koşulları altında önemli bir tehlike göstermesi beklenmez.

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

Semptomlara göre tedavi uygulayın.

### 5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

#### 5.1. Yangın söndürücüler

Yangını söndürmek için kullanılacaklar : Köpük, kuru kimyevi toz, Karbondioksit (CO<sub>2</sub>), su spreyi, kum.

Uygun olmayan yangın söndürücüler : Basınçlı su kullanmayın.

#### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

##### Özel tehlikeler

Yangın, toksik gazların oluşmasına sebep olur; Karbon oksitler(COx).

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın buharlarını solumaktan kaçının. Herhangi bir tehlike olmadan yapılması mümkünse kabı, yangın alanından çıkarın.

Mümkünse korunmuş bir yerden yangınla mücadele edin. Söndürme sularının etrafına set çekin, toplayın ve yönetmelik hükümlerine uygun olarak bertaraf edin.

##### Koruyucu ekipman

Yangın halinde bağımsız solunum aygıtı ve tam koruyucu giysi kullanın.

Koruyucu yüz maskesi, koruyucu eldiven ve güvenlik miğferi.

Bülent ÖZDEMİR  
Sertifikalı Güvenlik Bilgi  
Formu düzenleyicisi  
gbf@crad.com.tr

### 6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

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

İşi olmayan personeli ortamdaki uzaklaştırın. Bu güvenlik bilgi formunun 8. bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin.

Ekipmanları uygun koruyucu donanım kullanılarak temizleyin. Alanı havalandırın.

#### 6.2. Çevresel Önlemler

Kanalizasyon, toprak veya su yollarına dökmeyin. Büyük miktarların dökülmesi halinde, ilgili resmi mercilere haber verin.





## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### ROQUAT 5 AS

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

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

Vermikülit, kuru kum veya toprağa emdirerek kutuların içine koyun. Ambalajları, tehlikesine uygun olarak etiketleyin. Döküntü alanını temizlemek için bol suyla yıkayın. Diğer malzemelerden uzakta depolayın.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.  
Sağlığa zarar konusunda ek bilgi için 11. Bölüme bakın.  
Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.

### 7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

#### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Yeme, içmeden önce ve işten ayrılırken maruz kalmış cildi ve elleri yumuşak sabun ile yıkayın. Buhar oluşumunu önlemek için işlem alanında iyi havalandırma sağlayın.

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

Sıkı sıkı kapalı orijinal ambalajında, kuru ve serin bir yerde depolayın. Kullanılmadığı zaman kapları kapalı tutun. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Doğrudan güneş ışığından ve tutuşturucu kaynaklardan koruyun. Uyumsuz malzemeler: Kuvvetli asitler, kuvvetli bazlar.

#### 7.3. Belirli son kullanımlar

Bu ürünün tanımlanmış kullanımları Bölüm 1.2'de detaylandırılmıştır.

### 8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

#### 8.1. Kontrol parametreleri

Uygun bilgi yok.

#### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

##### Kişisel Koruyucu Teçhizat:



##### Proses Şartları

Göz yıkama yeri, güvenlik duşu sağlayın.

##### Teknik Tedbirler:

Uygun genel ve yerel dışarı verme havalandırması sağlayın. Mesleki maruziyet sınırlarına uyun ve sprey/toz soluma riskini azaltın. Çalışma ortamındaki havada bulunan buhar çalışabilir sınırların üstüne çıktığında, koruyucu önlem almak gereklidir.

##### Solunum koruyucu önlemler:

Havada aşırı derecede bulaşma ihtimali olması halinde ve olağandışı durumlarda solunumu koruyucu kullanmak zorunludur.

##### Elleri koruma:

Uzun süreli veya tekrarlanan temas halinde kimyasalları geçirmeyen eldiven kullanılmalıdır.

En uygun eldiven, eldiven dağıtıcısına danışılarak seçilmelidir. Eldivenci, eldiven materyalinin geçirgenlik/bozulma zamanı hakkında bilgi verebilecektir.

##### Gözleri Koruma:

Gözlerle muhtemel herhangi bir teması önlemek amacıyla, sıçramayı engelleyen koruyucu gözlük takın.

##### Sağlık Tedbirleri:

Her vardiya değişiminde ve yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvalete gitmeden önce ellerinizi yıkayın.

Cildin kirlenmesi halinde hemen sabun ve suyla yıkayın.

Kullanım sırasında herhangi bir şey yemeyin, içmeyin ve sigara içmeyin.

Bülent ÖZDEMİR  
Sertifikalı Güvenlik Bilgi  
Formu düzenleyicisi  
gbf@crad.com.tr



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU ROQUAT 5 AS

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

### **Cildi Koruma:**

Sıçrama halinde önlük veya koruyucu giysi giyin.

### **Çevresel maruziyet kontrolleri**

Yerel ve ulusal kanunlar gereğince durulama suyunu imha ediniz. Çevreye kontrolsüz olarak serbest bırakılmasını önleyin.

## **9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**

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

<b>Görünüş</b>	Sıvı
<b>Renk</b>	Pembe.
<b>Koku</b>	Karakteristik.
<b>Çözünürlük</b>	Bilgi yok.
<b>Kaynama Noktası</b>	Bilgi yok.
<b>Erime Noktası</b>	Bilgi yok.
<b>pH Değeri</b>	6,58
<b>Parlama noktası</b>	>93 °C
<b>Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı</b>	Bilgi yok.
<b>Bağıl Yoğunluk</b>	1,0
<b>Buhar basıncı @25 °C</b>	Bilgi yok.
<b>Patlayıcı özellikleri</b>	Bilgi yok.
<b>Oksitleme özellikleri</b>	Bilgi yok.
<b>Viskozite</b>	Bilgi yok.
<b>VOC (uçucu organik bileşik) içeriği</b>	Bilgi yok.
<b>Dağılım Katsayısı (n-oktanol/su)</b>	Bilgi yok.

### **9.2 Diğer bilgiler**

Uygun bilgi yok.

## **10 KARARLILIK VE TEPKİME**

### **10.1.Tepkime**

Bu ürün veya içindekilerin reaktivitesiyle ilgili hiçbir özel test verisi yoktur.

### **10.2. Kimyasal kararlılık**

Normal ısı şartları altında ve tavsiye olunan kullanma şartları altında kararlıdır. Ön görülen depolama şartları altında kararlıdır.

### **10.3. Zararlı tepkime olasılığı**

Normal koşullarda zararlı bir reaksiyonu yoktur.

### **10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklara ya da doğrudan güneş ışığına maruz bırakmaktan kaçının.

### **10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar.

### **10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

Normal şartlar altında yoktur. Yangın sırasında toksik gazlar oluşur. Duman, Karbon oksitler(COx).

Bülent ÖZDEMİR  
Sertifikalı Güvenlik Bilgi  
Formu düzenleyicisi  
gbf@crad.com.tr





## GÜVENLİK BİLGİ FORMU ROQUAT 5 AS

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

### 11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

#### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

##### Akut Toksikite

##### Ürün:

LD50, oral, sıçan >2000 mg/kg

LD50, dermal, sıçan >4000 mg/kg

LC50, soluma, sıçan >5,73 mg/l / 4 saat

##### Cilt aşınma/tahriş

Sınıflandırılmamıştır.

##### Göz hasarı/aşındırıcılığı

Göz için tahriş edici değildir.

##### Cilt ve solunum hassaslaştırıcılığı

Hassaslaştırıcı değildir.

##### Eşey Hücre Mutajenitesi(in vitro – in vivo)

Sınıflandırılmamıştır.

##### Kanserojenite

Sınıflandırılmamıştır.

##### Üreme toksisitesi (Fertilite – Gelişim)

Sınıflandırılmamıştır.

##### BHOT - tek maruz kalma

Sınıflandırılmamıştır.

##### BHOT - tekrarlı maruz kalma

Sınıflandırılmamıştır.

##### Aspirasyon zararlılığı

Sınıflandırılmamıştır.

### 12 EKOLOJİK BİLGİLER

#### 12.1. Toksikite

##### Ürün

##### Balıklar üzerinde toksisite

LC50 - >100 mg/l – 96 saat

##### Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite

EC50 - Daphnia magna (Defne) – >100 mg/l - 48 saat

##### Algler üzerinde toksisite

ErC50 - >100 mg/l - 72 saat

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bilgi mevcut değil.

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Bilgi mevcut değil.

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

Bilgi mevcut değil.

Bülent ÖZDEMİR  
Sertifikalı Güvenlik Bilgi  
Formu düzenleyicisi  
gbf@crad.com.tr



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU ROQUAT 5 AS

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**  
Bilgi mevcut değil.

**12.6. Diğer olumsuz etkiler**  
Çevreye kontrolsüz olarak salınmamalıdır.

### 13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ

**13.1. Atık işleme yöntemleri**  
Boş ambalajları, çöpleri ve atıkları yerel mercilerin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.  
Tüm büyük döküntüler hakkında çevre sorumlusu bilgilendirilecektir.  
Boş kaplar, geri kazanımı veya imhası için lokal geri kazanım tesislerine verilmelidir.

### 14 TAŞIMACILIK BİLGİSİ

**Genel** Ürün, tehlikeli malların nakliyatı hakkında uluslararası yönetmelik kapsamında değildir (IMDG, IATA, ADR/RID).

**14.1.UN Numarası**  
Uygulanamaz.

**14.2.Uygun UN taşımacılık adı**  
Uygulanamaz.

**14.3.Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**  
Uygulanamaz.

**14.4.Ambalajlama grubu**  
Uygulanamaz.

**14.5.Çevresel zararlar**  
Çevreye zararlı madde/Deniz için kirleticisi  
Hayır.

**14.6.Kullanıcı için özel önlemler**  
Uygulanamaz.

**14.7.MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık**  
Uygulanamaz.

Bülent ÖZDEMİR  
Sertifikalı Güvenlik Bilgi  
Formu düzenleyicisi  
gbf@crad.com.tr

### 15 MEVZUAT BİLGİSİ

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

#### **Ulusal Mevzuat**

- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 25 Mart 2011 tarihli, 27885 Sayılı, Bitki Koruma Ürünlerinin Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 28 Ekim 2016 tarihli, 29871 sayılı, Bitki Koruma Ürünlerinin Sınıflandırılması, Ambalajlanması Ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU ROQUAT 5 AS

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.

### 16 DİĞER BİLGİLER

#### **Revizyon ile ilgili açıklama**

GBF, 29204 ve 28848 sayılı yönetmeliklere uyumlu hale getirildi.

#### **Zararlılık İfadelerinin Tümü**

- H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

#### **Düzenleyen**

Bülent Özdemir/ CRAD - Sertifikalı GBF Hazırlayıcısı Sertifika No ve tarihi: 01.40.13/06.03.2015  
gbf@crad.com.tr +90 216 3354600

#### **Düzenleyen notu**

Bu GBF, ürün sahibi firmadan alınan bilgilere ve belgelere dayanarak düzenlenmiştir. Bu bilgi ve belgelerin eksik veya yanlış olmasından dolayı, hazırlanan GBF'nin hatalı düzenlenmesinden ve bu sebeple ürün sahibi firmanın karşılaşılabileceği maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı ve/veya CRAD sorumlu tutulamaz.

#### **ÇEKİNCE**

Bu bilgi yalnızca belirli özgül bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir proseste kullanılmamalıdır. Bu belgede verilen bilgiler, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dahilinde, belirtilen tarih itibarıyla doğru ve güvenilir bilgidir. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.

Bülent ÖZDEMİR  
Sertifikalı Güvenlik Bilgi  
Formu düzenleyicisi  
gbf@crad.com.tr