

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Referans numarası: M0242

Hazırlanma tarihi: 11/07/2024 Güncelleme tarihi: 11/07/2024 Şu sürümün yerine geçer: 01/08/2018

Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

## BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

|            |   |
|------------|---|
| Ürün formu | : Karışım   |
| Ticari adı | : Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins) |
| Ürün kodu  | : M0242   |
| Ürün grubu | : Harman  |

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

#### 1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar

|  |   |
|--|---|
| Ana kullanım kategorisi                      | : Mesleki kullanım,Endüstriyel kullanım   |
| Endüstriyel/profesyonel kullanım özellikleri | : Sadece profesyonel kullanım için. Duchefa Biochemie B.V. ürünleri yalnızca "in vitro laboratuvar" araştırma amaçlarına yöneliktir.<br>Endüstriyel |

#### 1.2.2. Tavsiye edilmeyen kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

#### İmalatçı

Duchefa Biochemie B.V.

A. Hofmanweg 71

2031 BH Haarlem

The Netherlands

T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027

[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

### 1.4. Acil durum telefon numarası

|                     |  |
|---------------------|--|
| Acil durum numarası | : Supplier contact information:<br>+31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00)<br>+31(0)6-30008100 (outside office hours) |
|---------------------|--|

| Ülke    | Kuruluş/Şirket  | Adres  | Acil durum numarası | Yorum   |
|---------|---|--|---------------------|---|
| Kıbrıs  | Κέντρου Δηλητηριάσεων   | Lefkoşa  | 1401                | Çalışma saatleri 24 saat / haftanın 7 günü 24 saat  |
| Türkiye | Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM)<br>Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü,<br>T.C. Sağlık Bakanlığı | Sağlık Mahallesi Adnan Saygun Cad. No:55<br>Sıhhiye<br>Çankaya<br>06430 Ankara | 114                 | 114 Numaralı telefon hattı üzerinden, halka ve sağlık personeline zehirlenmelerle ilgili olarak bilgilendirme hizmeti sunulmaktadır |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

### BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması

##### 1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2 H319  
H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

##### Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

Ciddi göz tahrişine yol açar.

#### 2.2. Etiket unsurları

##### 1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP)



GHS07

Uyarı kelimesi (CLP)

: Dikkat

Zararlılık İfadeleri (CLP)

: H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar.

Önlem İfadeleri (CLP)

: P280 - göz koruyucu kullanın.

P337+P313 - Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

Ek ifadeler

: Duchefa Biochemie B.V. adına TNO'nun Rijswijk'te gerçekleştirdiği araştırmaya dayanmaktadır. Haarlem'de ortamın ne oksitleyici ne de patlayıcı özellikleri vardır. Bu nedenle madde oksitleyici (H272, GHS03) olarak sınıflandırılmamıştır.

#### 2.3. Diğer zararlar

REACH Ek XIII uyarınca değerlendirilen  $\geq$  %0,1 PBT ve/veya vPvB madde içermez

| Bileşen                               |   |
|---------------------------------------|---|
| Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9) | Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin PBT ölçütlerine uygun değildir<br>Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin vPvB ölçütlerine uygun değildir |
| Boric acid (10043-35-3)               | Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin PBT ölçütlerine uygun değildir<br>Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin vPvB ölçütlerine uygun değildir |

Karışım, %0,1'e eşit veya daha yüksek konsantrasyonda, endokrin bozucu özelliklerinden dolayı REACH Yönetmeliği'nin 59(1). Maddesi uyarınca oluşturulan listede yer alan veya (AB) 2017/2100 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü veya (AB) 2018/605 sayılı Komisyon Yönetmeliği'nde belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu olarak tanımlanan madde(ler) içermez

| Bileşen                         |   |
|---------------------------------|---|
| Myo-Inositol(87-89-8)           |   |
| Boric acid(10043-35-3)          | Madde, endokrin bozucu özelliklerinden dolayı REACH Yönetmeliğinin 59(1). Maddesi uyarınca oluşturulan listede yer almaz veya 2017/2100/AB sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü veya 2018/605/AB sayılı Komisyon Yönetmeliğinde belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu özelliklere sahip madde olarak tanımlanmaz |
| Glycine(56-40-6)                |   |
| Potassium iodide(7681-11-0)     |   |
| Thiamine hydrochloride(67-03-8) |   |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| Bileşen                              |   |
|--------------------------------------|---|
| Nicotinic Acid(59-67-6)              |   |
| Pyridoxine hydrochloride(58-56-0)    |   |
| Cobalt chloride anhydrous(7646-79-9) | Madde, endokrin bozucu özelliklerinden dolayı REACH Yönetmeliğinin 59(1). Maddesi uyarınca oluşturulan listede yer almaz veya 2017/2100/AB sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü veya 2018/605/AB sayılı Komisyon Yönetmeliğinde belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu özelliklere sahip madde olarak tanımlanmaz |

## BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Uygulanmaz

### 3.2. Karışımlar

| Adı                           | Madde /Karışımın kimliği  | %       | 1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma |
|-------------------------------|---|---------|---|
| Potassium nitrate             | CAS No: 7757-79-1<br>EC No: 231-818-8<br>REACH No: 01-2119488224-35                               | 42,5599 | Oksit. Katı 2, H272                                   |
| Ammonium nitrate              | CAS No: 6484-52-2<br>EC No: 229-347-8<br>REACH No: 01-2119490981-27-0012                          | 36,9591 | Oksit. Katı 3, H272<br>Göz Tah. 2, H319               |
| Calcium chloride              | CAS No: 10043-52-4<br>EC No: 233-140-8<br>EC Liste No: 017-013-00-2<br>REACH No: 01-2119494219-28 | 7,4366  | Göz Tah. 2, H319                                      |
| Magnesium sulphate anhydrous  | CAS No: 7487-88-9<br>EC No: 231-298-2   | 4,0431  | Sınıflandırılmadı                                     |
| Potassium dihydrogenphosphate | CAS No: 7778-77-0<br>EC No: 231-913-4<br>REACH No: 01-2119490224-41                               | 3,8079  | Sınıflandırılmadı                                     |
| Myo-Inositol                  | CAS No: 87-89-8<br>EC No: 201-781-2   | 2,2400  | Sınıflandırılmadı                                     |
| Ferric-EDDHA                  | CAS No: 84539-55-9<br>EC No: 283-044-5<br>REACH No: 01-2119487279-21                              | 2,1503  | Sınıflandırılmadı                                     |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| Adı   | Madde /Karışımın kimliği  | %      | 1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma  |
|---|---|--------|--|
| Manganese sulphate monohydrate                    | CAS No: 10034-96-5<br>EC No: 232-089-9<br>EC Liste No: 025-003-00-4<br>REACH No: 01-2119456624-35 | 0,3786 | Göz Hsr. 1, H318<br>BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373<br>Sucul Kronik 2, H411  |
| Zinc sulphate heptahydrate                        | CAS No: 7446-20-0<br>EC No: 231-793-3<br>EC Liste No: 030-006-00-9<br>REACH No: 01-2119474684-27  | 0,1926 | Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302<br>Göz Hsr. 1, H318<br>Sucul Akut 1, H400<br>Sucul Kronik 1, H410                      |
| Boric acid<br>REACH Adayı olarak listelenen madde | CAS No: 10043-35-3<br>EC No: 233-139-2<br>EC Liste No: 005-007-00-2<br>REACH No: 01-2119486683-25 | 0,1389 | Ürm. Sis. Tok. 1B, H360FD  |
| Glycine   | CAS No: 56-40-6<br>EC No: 200-272-2<br>REACH No: 01-2119451452-45                                 | 0,0448 | Sınıflandırılmadı  |
| Potassium iodide                                  | CAS No: 7681-11-0<br>EC No: 231-659-4   | 0,0181 | BHOT Tekrar. Mrz. 1, H372  |
| Thiamine hydrochloride                            | CAS No: 67-03-8<br>EC No: 200-641-8<br>REACH No: 01-2120773699-31-xxxx                            | 0,0112 | Göz Tah. 2, H319   |
| Nicotinic Acid                                    | CAS No: 59-67-6<br>EC No: 200-441-0<br>REACH No: 01-2119968267-24                                 | 0,0112 | Göz Tah. 2, H319   |
| Disodium molybdate                                | CAS No: 7631-95-0<br>EC No: 231-551-7<br>REACH No: 01-2119489495-21                               | 0,0048 | Sınıflandırılmadı  |
| Pyridoxine hydrochloride                          | CAS No: 58-56-0<br>EC No: 200-386-2   | 0,0022 | Göz Hsr. 1, H318   |
| Bakır sülfat                                      | CAS No: 7758-98-7<br>EC No: 231-847-6<br>EC Liste No: 029-004-00-0                                | 0,0004 | Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302<br>Cilt Tah. 2, H315<br>Göz Tah. 2, H319<br>Sucul Akut 1, H400<br>Sucul Kronik 1, H410 |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| Adı  | Madde / Karışımın kimliği  | %      | 1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma   |
|--|--|--------|---|
| Cobalt chloride anhydrous<br>REACH Adayı olarak listelenen madde<br>(Kobaltdiklorür) | CAS No: 7646-79-9<br>EC No: 231-589-4<br>EC Liste No: 027-004-00-5<br>REACH No: 01-2119517584-37 | 0,0003 | Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302<br>Solnm. Hassas. 1, H334<br>Cilt Hassas. 1, H317<br>Muta. 2, H341<br>Kans. 1B, H350i<br>Ürm. Sis. Tok. 1B, H360F<br>Sucul Akut 1, H400 (M=10)<br>Sucul Kronik 1, H410 (M=10) |

### Özel konsantrasyon limit değerleri:

| Adı                       | Madde / Karışımın kimliği  | Özel konsantrasyon limit değerleri |
|---------------------------|--|------------------------------------|
| Cobalt chloride anhydrous | CAS No: 7646-79-9<br>EC No: 231-589-4<br>EC Liste No: 027-004-00-5<br>REACH No: 01-2119517584-37 | ( 0,01 ≤ C ≤ 100) Carc. 1B, H350i  |

H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

|  |   |
|--|---|
| Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri             | : Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın.  |
| Cilt ile temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri | : Cildi bol su ile yıkayın.   |
| Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri    | : Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın. |
| Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri             | : Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.   |

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

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Gözle teması takiben semptomlar/etkiler | : Kızarıklık, acı. Göz tahrişi. |
|---|---------------------------------|

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

Semptomatik olarak tedavi edin.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1. Yangın söndürücüler

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Uygun söndürme maddeleri | : Su spreyi. Kuru toz. Köpük. |
|--------------------------|-------------------------------|

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

|  |  |
|--|--|
| Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri | : - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir. - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir. - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir. - POx. |
|--|--|

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Yangınla mücadele tedbirleri | : Yangın söndürme amaçlı suyun çevreye girişini engelleyin. |
|------------------------------|---|

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Yangın anında korunma : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

Genel tedbirler : Toz halindeki maddeleri havaya uçurutmaktan kaçının.

#### 6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Acil durum planları : Dökülme alanını havalandırın. Uygun koruyucu elbiseleri giyin. Cilt ve gözlerle temasından kaçının.

#### 6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

Koruyucu donanım : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma".

### 6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının. Kanalizasyon ve şehir sularına karışmasını önleyin.

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

Temizlik işlemleri : Ürünü mekanik olarak geri kazanın. Kuru tozları süpürün ve uygun biçimde bertaraf edin.

Diğer bilgiler : Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 13.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için önlemler : Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Toz oluşumundan kaçının. Doğru endüstriyel hijyen ve güvenlik prosedürlerine uygun şekilde elleçleyin. Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Hijyen ölçütleri : Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın.

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

Saklama koşulları : Kuru, serin bir yerde muhafaza edin. Kuru, iyi havalandırılmalı bir yerde muhafaza edin. Higroskopik.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Sadece profesyonel kullanım için. Duchefa Biochemie B.V. ürünleri yalnızca "in vitro laboratuvar" araştırma amaçlarına yöneliktir.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### 8.1.1 Ulusal mesleki maruz kalma ve biyolojik sınır değerleri

##### Glycine (56-40-6)

##### Letonya - Mesleki Maruziyet Limitleri

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| Yerel ad | Glicîns (aminoetişkâbe) |
|----------|-------------------------|

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

|                   |  |
|-------------------|--|
| OEL TWA           | 5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Mevzuat referansı | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 |

### Calcium chloride (10043-52-4)

#### Çek Cumhuriyeti - Mesleki Maruziyet Limitleri

|                   |   |
|-------------------|---|
| Yerel ad          | Chlorid vápenatý                                      |
| PEL (OEL TWA)     | 2 mg/m <sup>3</sup>                                   |
| NPK-P (OEL C)     | 4 mg/m <sup>3</sup>                                   |
| Hatırlatma        | I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.  |
| Mevzuat referansı | Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.) |

#### Letonya - Mesleki Maruziyet Limitleri

|                   |  |
|-------------------|--|
| Yerel ad          | Kalcija hlorīds  |
| OEL TWA           | 2 mg/m <sup>3</sup>  |
| Mevzuat referansı | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92) |

### Potassium nitrate (7757-79-1)

#### Bulgaristan - Mesleki Maruziyet Limitleri

|                   |   |
|-------------------|---|
| Yerel ad          | Калиев нитрат   |
| OEL TWA           | 5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Mevzuat referansı | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.) |

#### Letonya - Mesleki Maruziyet Limitleri

|                   |  |
|-------------------|--|
| Yerel ad          | Kālija nitrāts   |
| OEL TWA           | 5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Mevzuat referansı | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92) |

#### Litvanya - Mesleki Maruziyet Limitleri

|                   |   |
|-------------------|---|
| Yerel ad          | Kalio nitratas  |
| IPRV (OEL TWA)    | 5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Mevzuat referansı | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12) |

### Bakır sülfat (7758-98-7)

#### AB - Belirleyici Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri (IOEL)

|                   |  |
|-------------------|--|
| Yerel ad          | Copper(II) sulfate                           |
| IOEL TWA          | 0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction) |
| Hatırlatma        | (Year of adoption 2014)                      |
| Mevzuat referansı | SCOEL Recommendations                        |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| Finlandiya - Mesleki Maruziyet Limitleri         |  |
|--|--|
| Yerel ad   | Kupari-(II)-sulfaatti  |
| HTP (OEL TWA) [1]                                | 0,02 mg/m <sup>3</sup> Cu, alveolijae  |
| Mevzuat referansı                                | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)   |
| Boric acid (10043-35-3)                          |  |
| Avusturya - Mesleki Maruziyet Limitleri          |  |
| Yerel ad   | Borsäure (Orthoborsäure)   |
| Hatırlatma                                       | Fortpflanzungsgefährdend: F, D   |
| Mevzuat referansı                                | BGBI. II Nr. 156/2021  |
| Almanya - Mesleki Maruziyet Limitleri (TRGS 900) |  |
| Yerel ad   | Borsäure und Natriumborate   |
| AGW (OEL TWA) [1]                                | 0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)  |
| Maruz kalma limiti tepe faktörü                  | 2(I)   |
| Hatırlatma                                       | AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls |
| Mevzuat referansı                                | TRGS900  |
| İrlanda - Mesleki Maruziyet Limitleri            |  |
| Yerel ad   | Borate compounds inorganic: Boric acid   |
| OEL TWA [1]                                      | 2 mg/m <sup>3</sup>  |
| Hatırlatma                                       | Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)   |
| Mevzuat referansı                                | Chemical Agents Code of Practice 2021  |
| Letonya - Mesleki Maruziyet Limitleri            |  |
| Yerel ad   | Borskābe   |
| OEL TWA  | 10 mg/m <sup>3</sup>   |
| Mevzuat referansı                                | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325   |
| Litvanya - Mesleki Maruziyet Limitleri           |  |
| Yerel ad   | Boro rūgštis   |
| IPRV (OEL TWA)                                   | 10 mg/m <sup>3</sup>   |
| Hatırlatma                                       | R (reprodukcijai toksiškas poveikis)   |
| Mevzuat referansı                                | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)  |
| Portekiz - Mesleki Maruziyet Limitleri           |  |
| Yerel ad   | Boratos, compostos inorgânicos   |
| OEL TWA  | 2 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)  |
| OEL STEL   | 6 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)  |
| Hatırlatma                                       | A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)  |



# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

|  |  |
|--|--|
| Mevzuat referansı                                | Norma Portuguesa NP 1796:2014  |
| <b>Slovenya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>    |  |
| Yerel ad   | borova kislina in natrijev borat   |
| OEL TWA  | 0,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| OEL STEL   | 1 mg/m <sup>3</sup>  |
| Hatırlatma                                       | Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)   |
| Mevzuat referansı                                | Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021  |
| <b>İspanya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>     |  |
| Yerel ad   | Ácido bórico   |
| VLA-ED (OEL TWA) [1]                             | 2 mg/m <sup>3</sup>  |
| VLA-EC (OEL STEL)                                | 6 mg/m <sup>3</sup>  |
| Hatırlatma                                       | TR1B (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s_a.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s_a.pdf</a> ), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido). |
| Mevzuat referansı                                | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT  |
| <b>İsviçre - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>     |  |
| Yerel ad   | Acide borique / Borsäure   |
| MAK (OEL TWA) [1]                                | 1,8 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)  |
| KZGW (OEL STEL)                                  | 1,8 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)  |
| Gösterim   | R1 <sub>B</sub> , SS <sub>B</sub> / R1 <sub>B</sub> , SS <sub>B</sub>  |
| Hatırlatma                                       | NIOSH  |
| Mevzuat referansı                                | www.suva.ch, 01.01.2024  |
| <b>ABD - ACGIH - Mesleki Maruziyet Limitleri</b> |  |
| Yerel ad   | Boric acid   |
| ACGIH OEL TWA                                    | 2 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)   |
| ACGIH OEL STEL                                   | 6 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)   |
| Hatırlatma (ACGIH)                               | TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)  |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

|  |   |
|--|---|
| Mevzuat referansı                                  | ACGIH 2024  |
| <b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b> |   |
| <b>Finlandiya - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>    |   |
| Yerel ad   | Mangaani-(II)-sulfaatti, monohydraatti  |
| HTP (OEL TWA) [1]                                  | 0,02 mg/m <sup>3</sup> alveolijae   |
| Mevzuat referansı                                  | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)  |
| <b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>                |   |
| <b>Bulgaristan - Mesleki Maruziyet Limitleri</b>   |   |
| Yerel ad   | Калиев йодид  |
| OEL TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Mevzuat referansı                                  | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.) |

### 8.1.2. Önerilen izleme prosedürleri

Tamamlayıcı bilgi yok

### 8.1.3. Oluşan hava kirleticiler

Tamamlayıcı bilgi yok

### 8.1.4. DNEL ve PNEC

Tamamlayıcı bilgi yok

### 8.1.5. Kontrol şeridi

Tamamlayıcı bilgi yok

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### 8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri

#### Uygun mühendislik kontrolleri:

Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.

### 8.2.2. Kişisel koruyucu donanım

#### Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri:



#### 8.2.2.1. Göz ve yüz koruması

| Gözlerin koruması  |                |            |        |
|--------------------|----------------|------------|--------|
| Tür                | Uygulama alanı | Nitelikler | Norm   |
| Emniyet gözlükleri | Toz            |            | EN 166 |

#### 8.2.2.2. Cilt koruması

#### Cilt ve vücudun korunması:

Tekrar eden cilt teması olası ise koruyucu elbise giyin

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| Ellerin koruması |                     |                  |               |             |            |
|------------------|---------------------|------------------|---------------|-------------|------------|
| Tür              | Material            | Permeation       | Kalınlık (mm) | Penetration | Norm       |
| Eldivenler       | Nitril kauçuk (NBR) | 6 (> 480 dakika) | 0,11          |             | EN ISO 374 |

### 8.2.2.3. Solunum yollarının koruması

| Solunum yollarının koruması |             |                       |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|--------|
| Cihaz                       | Filtre tipi | Koşul                 | Norm   |
| Toz maskesi                 | Tür P1      | Tozlara karşı korunma | EN 143 |

### 8.2.2.4. Termal zararlılıklar

Tamamlayıcı bilgi yok

### 8.2.3. Çevresel maruziyet kontrolleri

#### Çevresel maruziyet kontrolleri:

Çevreye verilmesinden kaçının.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

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

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Fiziksel hali                            | : Katı                  |
| Renk                                     | : beyaz ila sarımsı.    |
| Görünüm                                  | : Toz.                  |
| Koku                                     | : karakteristik. Zayıf. |
| Koku eşiği                               | : Mevcut değil          |
| Erime noktası                            | : Mevcut değil          |
| Donma noktası                            | : Uygulanmaz            |
| Kaynama noktası                          | : Mevcut değil          |
| Alevlenirlik                             | : Alevlenmez            |
| Patlayıcı sınırlar                       | : Uygulanmaz            |
| Alt patlama sınırı                       | : Uygulanmaz            |
| Üst patlama sınırı                       | : Uygulanmaz            |
| Parlama noktası                          | : Uygulanmaz            |
| Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı          | : Uygulanmaz            |
| Ayrışma sıcaklığı                        | : Mevcut değil          |
| pH                                       | : Mevcut değil          |
| pH çözelti                               | : Mevcut değil          |
| Viskozite, kinematik                     | : Uygulanmaz            |
| Çözünürlük                               | : Suda iyi çözünür.     |
| Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Kow) | : Mevcut değil          |
| Buhar basıncı                            | : Mevcut değil          |
| 50°C'de buhar basıncı                    | : Mevcut değil          |
| Yoğunluk                                 | : Mevcut değil          |
| Bağıl yoğunluk                           | : Mevcut değil          |
| 20°C'de bağıl buhar yoğunluğu            | : Uygulanmaz            |
| Parçacık boyutu                          | : Mevcut değil          |

### 9.2. Diğer bilgiler

#### 9.2.1. Fiziksel zararlılık sınıflarına ilişkin bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 9.2.2. Diğer güvenlik özellikleri

Tamamlayıcı bilgi yok

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

### BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

#### 10.1. Tepkime

Normal depolama, taşıma ve kullanım koşulları altında stabildir.

#### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

#### 10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.

#### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Nem.

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli oksitleyiciler.

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Termal bozunması sonucu oluşturur: - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir. - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir. - Yüksek sıcaklık toksik gaz oluşturabilir. - POx.

### BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1. Yönetmelik (EC) No 1272/2008'de tanımlanan zararlılık sınıflarına ilişkin bilgiler

Akut toksisite (ağız yoluyla) : Sınıflandırılmadı  
Akut toksisite (cilt yolu ile) : Sınıflandırılmadı  
Akut toksisite (solunum yolu ile) : Sınıflandırılmadı

#### Thiamine hydrochloride (67-03-8)

|                        |   |
|------------------------|---|
| LD50 ağız yolu (sıçan) | 12340 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, 95% CL: 10340 - 14340   |
| LD50 ağız yolu         | 13347 mg/kg vücut ağırlığı Animal: mouse, 95% CL: 11527 - 15167 |

#### Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| LD50 ağız yolu (sıçan) | > 6600 mg/kg                      |
| LD50 ağız yolu         | > 6000 mg/kg LD50 ağız yolu, fare |

#### Nicotinic Acid (59-67-6)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| LD50 ağız yolu (sıçan)    | 7000 mg/kg   |
| LD50 cilt yolu (sıçan)    | > 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                   |
| LC50 Solunum yolu - Sıçan | > 3,8 mg/l hava Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class Method) |

#### Glycine (56-40-6)

|                        |            |
|------------------------|------------|
| LD50 ağız yolu (sıçan) | 7930 mg/kg |
|------------------------|------------|

#### Myo-Inositol (87-89-8)

|                        |   |
|------------------------|---|
| LD50 ağız yolu (sıçan) | 19483,68 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat |
| LD50 ağız yolu         | > 10000 mg/kg (fare)                      |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| <b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b> |  |
|--|--|
| LD50 ağız yolu (sıçan)                           | > 2000 mg/kg   |
| LD50 cilt yolu (sıçan)                           | > 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))                                  |
| LC50 Solunum yolu - Sıçan                        | > 0,83 mg/l hava Animal: rat, Guideline: EPA OPP 81-3 (Acute inhalation toxicity), Guideline: other:, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)), Guideline: other: |
| <b>Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)</b>  |  |
| LD50 ağız yolu (sıçan)                           | > 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)  |
| LD50 cilt yolu (sıçan)                           | > 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:               |
| <b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>             |  |
| LD50 ağız yolu                                   | 2120 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat  |
| LD50 cilt yolu (tavşan)                          | > 5000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rabbit   |
| <b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>             |  |
| LD50 ağız yolu (sıçan)                           | > 2000 mg/kg OECD 425  |
| LD50 ağız yolu                                   | > 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal:  |
| LD50 cilt yolu (sıçan)                           | > 5000 mg/kg OECD 402  |
| LC50 Solunum yolu - Sıçan                        | > 0,527 mg/l/4 sa OECD 403   |
| <b>Bakır sülfat (7758-98-7)</b>                  |  |
| LD50 ağız yolu (sıçan)                           | 481 mg/kg  |
| LD50 cilt yolu (sıçan)                           | > 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OTS 798.1100 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:                 |
| <b>Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)</b>     |  |
| LD50 cilt yolu (sıçan)                           | > 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)   |
| <b>Boric acid (10043-35-3)</b>                   |  |
| LD50 ağız yolu (sıçan)                           | > 2600 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))   |
| LD50 ağız yolu                                   | 3450 mg/kg (fare)  |
| LD50 cilt yolu (tavşan)                          | > 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rabbit, Guideline: other:  |
| LC50 Solunum yolu - Sıçan                        | > 2,12 mg/l hava Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: other:   |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

|  |   |
|--|---|
| <b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>      |   |
| LD50 ağız yolu (sıçan)                             | 1260 mg/kg Source: GESTIS   |
| <b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b> |   |
| LD50 ağız yolu (sıçan)                             | 2150 mg/kg  |
| LD50 ağız yolu                                     | 2330 mg/kg (fare)   |
| LC50 Solunum yolu - Sıçan                          | > 4,45 mg/l hava Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)) |
| <b>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>              |   |
| LD50 ağız yolu (sıçan)                             | 2689 mg/kg Source: ECHA   |
| LD50 cilt yolu (sıçan)                             | > 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)  |
| LC50 Solunum yolu - Sıçan (Toz/sis)                | > 5,05 mg/l Source: ECHA  |
| <b>Ferric-EDDHA (84539-55-9)</b>                   |   |
| LD50 ağız yolu (sıçan)                             | > 2000 mg/kg  |
| LD50 cilt yolu (sıçan)                             | > 2000 mg/kg  |
| LC50 Solunum yolu - Sıçan                          | > 4,2 mg/l/4 sa   |
| <b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>                |   |
| LD50 cilt yolu (sıçan)                             | > 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)  |
| <b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>                |   |
| LD50 ağız yolu (sıçan)                             | > 2950 ( $\leq$ ) mg/kg   |
| LD50 cilt yolu (sıçan)                             | > 5000 mg/kg  |
| LC50 Solunum yolu - Sıçan                          | > 88,8 mg/l   |
| Ciltte Aşınma/Tahriş                               | : Sınıflandırılmadı   |
| <b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>            |   |
| pH   | 2,7 – 3,3   |
| <b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b>          |   |
| pH   | 2,4 – 3   |
| <b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>                    |   |
| pH   | 2,7 (18 g/l, 20 °C)   |
| <b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>   |   |
| pH   | $\approx$ 4,4 (50 g/l, 20 °C)   |
| <b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>               |   |
| pH   | $\geq$ 8 – $\leq$ 10  |
| <b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>               |   |
| pH   | 0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C)   |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>Boric acid (10043-35-3)</b>                              |                               |
| pH  | 5,1                           |
| <b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>               |                               |
| pH  | 4 – 6 (20°C)(50 g/l)          |
| <b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>          |                               |
| pH  | 3 – 4 (50 g/l, 20°C)          |
| <b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>                         |                               |
| pH  | 7 – 9 (50 g/l, 20 °C)         |
| <b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>                         |                               |
| pH  | 5 – 6,5                       |
| Ciddi göz hasarları/tahrişi : Ciddi göz tahrişine yol açar. |                               |
| <b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>                     |                               |
| pH  | 2,7 – 3,3                     |
| <b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b>                   |                               |
| pH  | 2,4 – 3                       |
| <b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>                             |                               |
| pH  | 2,7 (18 g/l, 20 °C)           |
| <b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b>            |                               |
| pH  | ≈ 4,4 (50 g/l, 20 °C)         |
| <b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>                        |                               |
| pH  | ≥ 8 – ≤ 10                    |
| <b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>                        |                               |
| pH  | 0 (5 – 7,5) (50 g/l at 20 °C) |
| <b>Boric acid (10043-35-3)</b>                              |                               |
| pH  | 5,1                           |
| <b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>               |                               |
| pH  | 4 – 6 (20°C)(50 g/l)          |
| <b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>          |                               |
| pH  | 3 – 4 (50 g/l, 20°C)          |
| <b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>                         |                               |
| pH  | 7 – 9 (50 g/l, 20 °C)         |
| <b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>                         |                               |
| pH  | 5 – 6,5                       |

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı  
Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı  
Kanserojenite : Sınıflandırılmadı

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Üreme sistemi toksisitesi : Sınıflandırılmadı

| <b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b> |   |
|---|---|
| LOAEL (hayvan/erkek, F0/P)                | 125 mg/kg vücut ağırlığı  |
| <b>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>     |   |
| LOAEL (hayvan/erkek, F0/P)                | 100 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)  |
| NOAEL (hayvan/erkek, F0/P)                | 42,5 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

BHOT-tek maruz kalma : Sınıflandırılmadı

| <b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b> |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| LOAEL (cilt yolu, sıçan/tavşan)     | ≥ mg/kg vücut ağırlığı |

BHOT-tekmarlı maruz kalma : Sınıflandırılmadı

| <b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b> |   |
|---|---|
| NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)        | ≥ 1000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other: |

| <b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>                  |  |
|--|--|
| LOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)                 | 0 mg/kg vücut ağırlığı/gün   |
| NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)                 | 50 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: EU Method B.7 (Repeated Dose (28 Days) Toxicity (Oral)), Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents) |
| NOAEL (subakut, ağız yolu, hayvan/erkek, 28 gün) | 50 mg/kg vücut ağırlığı  |
| NOAEL (subakut, ağız yolu, hayvan/dişi, 28 gün)  | 50 mg/kg vücut ağırlığı  |

| <b>Glycine (56-40-6)</b>         |  |
|----------------------------------|--|
| NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün) | ≥ 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: other: |

| <b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b> |  |
|--|--|
| NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)                 | 1000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

| <b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b> |  |
|--------------------------------------|--|
| NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)     | ≥ 1500 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

| <b>Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)</b>       |   |
|--|---|
| LOAEC (solunum yolu, sıçan, toz/sis/duman, 90 gün) | 0,31 mg/l hava Animal: rat  |
| NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)                   | 3 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) |



# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

|  |  |
|--|--|
| <b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b>   |  |
| BHOT-tekrarlı maruz kalma  | Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.   |
| <b>Disodium molybdate (7631-95-0)</b>  |  |
| NOAEC (solunum yolu, sıçan, toz/sis/duman, 90 gün)   | > 0,1 mg/l hava Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)  |
| <b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>  |  |
| LOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)   | 0,55 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: other:   |
| BHOT-tekrarlı maruz kalma  | Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar ( tiroit bezi) (oral).   |
| <b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>  |  |
| NOAEC (solunum yolu, sıçan, toz/sis/duman, 90 gün)   | ≥ 0,185 mg/l hava Animal: rat, Animal sex: male  |
| NOAEL (subkronik, ağız yolu, hayvan/erkek, 90 gün)   | 256 mg/kg vücut ağırlığı Animal: , Animal sex: male  |
| NOAEL (subkronik, ağız yolu, hayvan/dişi, 90 gün)  | 284 mg/kg vücut ağırlığı Animal: , Animal sex: female  |
| Aspirasyon zararı  | : Sınıflandırılmadı  |
| <b>Murashige &amp; Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)</b> |  |
| Viskozite, kinematik   | Uygulanmaz   |
| <b>Boric acid (10043-35-3)</b>   |  |
| Viskozite, kinematik   | Uygulanmaz   |
| <b>11.2. Diğer zararlılıklara ilişkin bilgiler</b>   |  |
| <b>11.2.1. Endokrin bozucu özellikler</b>  |  |
| Endokrin bozucu özelliklerden kaynaklanan sağlığa olumsuz etkiler  | : Karışım, %0,1'e eşit veya daha yüksek konsantrasyonda, endokrin bozucu özelliklerinden dolayı REACH Yönetmeliği'nin 59(1). Maddesi uyarınca oluşturulan listede yer alan veya (AB) 2017/2100 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü veya (AB) 2018/605 sayılı Komisyon Yönetmeliği'nde belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu olarak tanımlanan madde(ler) içermez |
| <b>11.2.2. Diğer bilgiler</b>  |  |
| Tamamlayıcı bilgi yok  |  |
| <b>BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler</b>   |  |
| <b>12.1. Toksikite</b>   |  |
| Ekoloji - genel  | : Ürünün, sucul organizmalar için zararlı olduğu veya çevre için uzun vadeli olumsuz etkilere sebep olduğu kabul edilmez.  |
| Sucul ortama zararlı, kısa süreli (akut)   | : Sınıflandırılmadı  |
| Sucul ortama zararlı, uzun süreli (kronik)   | : Sınıflandırılmadı  |
| <b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>  |  |
| LC50 - Balık [1]   | > 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı)  |
| EC50 - Kabuklular [1]  | > 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna   |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| <b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>          |   |
|--|---|
| EC50 72 sa - Algler [1]                          | > 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)                                       |
| <b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b>        |   |
| LC50 - Balık [1]                                 | > 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı)   |
| EC50 - Kabuklular [1]                            | > 100 mg/l EC50 48sa - Su piresi [mg/l]   |
| EC50 72 sa - Algler [1]                          | 72 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)  |
| <b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>                  |   |
| LC50 - Balık [1]                                 | 520 mg/l Test organisms (species): Salmo trutta   |
| EC50 - Kabuklular [1]                            | 77 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna   |
| EC50 72 sa - Algler [1]                          | 89,933 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)                                      |
| EC50 72 sa - Algler [2]                          | 105,666 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)                                     |
| EC50 96 sa - Algler [1]                          | 67,956 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)                                      |
| EC50 96 sa - Algler [2]                          | 114,786 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)                                     |
| <b>Glycine (56-40-6)</b>                         |   |
| LC50 - Balık [1]                                 | > 5 mg/l  |
| EC50 - Kabuklular [1]                            | > 220 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna  |
| EC50 72 sa - Algler [1]                          | > 1000 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum) |
| <b>Myo-Inositol (87-89-8)</b>                    |   |
| LC50 - Balık [1]                                 | 5424,33 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas  |
| EC50 72 sa - Algler [1]                          | > 36600 mg/l Test organisms (species): other:   |
| <b>Potassium dihydrogenphosphate (7778-77-0)</b> |   |
| LC50 - Balık [1]                                 | > 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı)   |
| EC50 - Kabuklular [1]                            | > 100 mg/l EC50 48sa - Su piresi [mg/l]   |
| EC50 72 sa - Algler [1]                          | > 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)                                       |
| <b>Magnesium sulphate anhydrous (7487-88-9)</b>  |   |
| LC50 - Balık [1]                                 | 680 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas  |
| <b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>             |   |
| LC50 - Balık [1]                                 | 4630 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas   |
| LOEC (kronik)                                    | 240 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'   |
| NOEC (kronik)                                    | 481 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'   |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

|  |  |
|--|--|
| <b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>               |  |
| NOEC kronik balık                                  | 230 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '25 d' |
| <b>Potassium nitrate (7757-79-1)</b>               |  |
| LC50 - Balık [1]                                   | > 98,9 mg/l Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı)   |
| EC50 - Kabuklular [1]                              | 490 mg/l EC50 48sa - Su piresi [mg/l]  |
| <b>Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9)</b>       |  |
| EC50 - Kabuklular [1]                              | 5,89 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna  |
| <b>Boric acid (10043-35-3)</b>                     |  |
| LC50 - Balık [1]                                   | 79,7 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas  |
| LC50 - Balık [2]                                   | 74 mg/l Test organisms (species): Limanda limanda  |
| EC50 - Kabuklular [1]                              | 133 mg/l   |
| EC50 72 sa - Algler [1]                            | 66 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum  |
| EC50 72 sa - Algler [2]                            | 54 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum  |
| NOEC kronik balık                                  | 6,4 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d'       |
| <b>Zinc sulphate heptahydrate (7446-20-0)</b>      |  |
| EC50 - Kabuklular [1]                              | 12 mg/l  |
| EC50 72 sa - Algler [1]                            | 0,05 – 65 mg/l Source: GESTIS  |
| <b>Manganese sulphate monohydrate (10034-96-5)</b> |  |
| LC50 - Balık [1]                                   | 30,6 mg/l (Pimephales promelas)  |
| EC50 - Kabuklular [1]                              | 8,3 mg/l   |
| EC50 72 sa - Algler [1]                            | 61 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)       |
| <b>Ferric-EDDHA (84539-55-9)</b>                   |  |
| LC50 - Balık [1]                                   | > 120 mg/l Brachydanio rerio (zebra balığı)  |
| <b>Potassium iodide (7681-11-0)</b>                |  |
| LC50 - Balık [1]                                   | > 100 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)                      |
| EC50 - Kabuklular [1]                              | 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna   |
| EC50 72 sa - Algler [1]                            | 2900 mg/l  |
| NOEC (kronik)                                      | 29,87 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'                                      |
| NOEC kronik balık                                  | 66,356 mg/l Test organisms (species): other: Duration: '28 d'  |
| <b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b>                |  |
| LC50 - Balık [1]                                   | 447 mg/l Cyprinus carpio (Sazan balığı)  |
| EC50 - Kabuklular [1]                              | 490 mg/l EC50 48sa - Su piresi [mg/l]  |
| EC50 - Diğer sucul organizmalar [1]                | 490 mg/l Test organisms (species):   |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| <b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b> |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| ErC50 algler                        | > 1700 mg/l 10 gün                 |
| NOEC (kronik)                       | 555 mg/l 7 gün, (Bullia digitalis) |

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

| <b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b> |                      |
|---|----------------------|
| Kalıcılık ve bozunabilirlik             | Ürün biyobozunurdur. |
| Biyobozunma                             | 74 % (7d)            |

| <b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b> |                        |
|---|------------------------|
| Biyobozunma                               | 94 % (28 d, OECD 301E) |

| <b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b> |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Kalıcılık ve bozunabilirlik     | Ürün biyobozunurdur. |
| BOD (ThOD %)                    | 100 ThOD %           |
| Biyobozunma                     | 100 %                |

| <b>Glycine (56-40-6)</b>    |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Kalıcılık ve bozunabilirlik | Ürün biyobozunurdur. |
| BOD (ThOD %)                | 57 ThOD % (5 gün)    |

| <b>Ferric-EDDHA (84539-55-9)</b> |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| Kalıcılık ve bozunabilirlik      | Asgari seviyede biyobozunur. |

| <b>Ammonium nitrate (6484-52-2)</b> |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Kalıcılık ve bozunabilirlik         | Belirlenmemiş. |

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

| <b>Thiamine hydrochloride (67-03-8)</b>  |                 |
|--|-----------------|
| Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow) | < -3,04 22,5 °C |

| <b>Pyridoxine hydrochloride (58-56-0)</b> |                   |
|---|-------------------|
| Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)  | -0,7 20 °C , pH 7 |

| <b>Nicotinic Acid (59-67-6)</b>          |                              |
|--|------------------------------|
| Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow) | -2,43 (25 °C, OECD Test 107) |
| Biyobirikim potansiyeli                  | Biyobirikimi yoktur.         |

| <b>Glycine (56-40-6)</b>                 |                      |
|--|----------------------|
| Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow) | -2,3 at 20 °C        |
| Biyobirikim potansiyeli                  | Biyobirikimi yoktur. |

| <b>Calcium chloride (10043-52-4)</b>     |           |
|--|-----------|
| Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow) | 0,0500006 |

| <b>Boric acid (10043-35-3)</b>           |      |
|--|------|
| Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow) | 0,18 |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

### Ferric-EDDHA (84539-55-9)

Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Kow) -4,2 (at 23 °C)

### Ammonium nitrate (6484-52-2)

Biyobirikim potansiyeli Belirlenmemiş.

## 12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

## 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

### Bileşen

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Cobalt chloride anhydrous (7646-79-9) | Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin PBT ölçütlerine uygun değildir<br>Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin vPvB ölçütlerine uygun değildir |
| Boric acid (10043-35-3)               | Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin PBT ölçütlerine uygun değildir<br>Bu madde/karışım, REACH mevzuatı XIII. ekinin vPvB ölçütlerine uygun değildir |

## 12.6. Endokrin bozucu özellikler

Endokrin bozucu özelliklerden kaynaklanan çevreye olumsuz etkiler : Karışım, %0,1'e eşit veya daha yüksek konsantrasyonda, endokrin bozucu özelliklerinden dolayı REACH Yönetmeliği'nin 59(1). Maddesi uyarınca oluşturulan listede yer alan veya (AB) 2017/2100 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü veya (AB) 2018/605 sayılı Komisyon Yönetmeliği'nde belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu olarak tanımlanan madde(ler) içermez.

## 12.7. Diğer olumsuz etkiler

Ek bilgiler : Kanalizasyon ve şehir sularına karışmasını önleyin. Çevreye verilmesinden kaçının.

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Atık işleme yöntemleri : Yerel/ulusal düzenlemeler doğrultusunda güvenli bir şekilde bertaraf edin. İçeriği/kabı lisanslı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak bertaraf edin.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / IMDG / IATA'e uygun olarak

| ADR                                      | IMDG             | IATA             |
|--|------------------|------------------|
| 14.1. UN numarası veya ID numarası       |                  |                  |
| Düzenleme yoktur                         | Düzenleme yoktur | Düzenleme yoktur |
| 14.2. Uygun UN taşımacılık adı           |                  |                  |
| Düzenleme yoktur                         | Düzenleme yoktur | Düzenleme yoktur |
| 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı |                  |                  |
| Düzenleme yoktur                         | Düzenleme yoktur | Düzenleme yoktur |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| ADR                             | IMDG             | IATA             |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| <b>14.4. Ambalajlama grubu</b>  |                  |                  |
| Düzenleme yoktur                | Düzenleme yoktur | Düzenleme yoktur |
| <b>14.5. Çevresel zararlar</b>  |                  |                  |
| Düzenleme yoktur                | Düzenleme yoktur | Düzenleme yoktur |
| Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır |                  |                  |

## 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

### Karayolu Taşımacılığı

Düzenleme yoktur

### Deniz taşımacılığı

Düzenleme yoktur

### Hava taşımacılığı

Düzenleme yoktur

## 14.7. IMO enstrümanlarına göre dökme denizyolu taşımacılığı

Uygulanmaz

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

### 15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

#### 15.1.1. AB Mevzuatları

##### REACH Ek XVII (Kısıtlama Listesi)

REACH Ek XVII (Kısıtlama Koşulları)'nda yer alan hiçbir madde içermez

##### REACH Ek XIV (İzin Listesi)

REACH Ek XIV'te (İzin Listesi) yer alan hiçbir madde içermez

##### REACH Aday Listesi (SVHC)

REACH Aday Listesinde yer alan  $\geq$  %0,1 veya SCL konsantrasyonlarında madde(ler) içerir: Kobaltdiklorür (EC 231-589-4, CAS 7646-79-9), Borik asit (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

##### ÖBK Yönetmeliği (Ön Bildirimli Kabul)

PIC listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Tehlikeli kimyasalların ihracat ve ithalatına ilişkin (AB) 649/2012 sayılı Yönetmelik):

##### KOK Yönetmeliği (Kalıcı Organik Kirleticiler)

KOK listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Kalıcı organik kirleticiler hakkında (AB) 2019/1021 sayılı Yönetmelik):

##### Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik (1005/2009)

Ozon Tabakasını İncelten Maddeler listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Ozon tabakasını incelten maddelere ilişkin (AB) 1005/2009 sayılı Yönetmelik):

##### Patlayıcı Öncülleri Yönetmeliği (2019/1148)

Patlayıcı Öncülleri listesinde yer alan madde(ler) içerir (Patlayıcı öncüllerinin pazarlanması ve kullanımına ilişkin (AB) 2019/1148 sayılı Yönetmelik)

## EK I KISITLANMIŞ PATLAYICI PREKÜRSÖRLER

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Konsantrasyon oranı 2. sütunda belirtilen sınır değerlere eşit veya daha düşük olmadıkça, tek başlarına ya da bu maddeleri içeren karışımlar veya maddeler halinde halkın kullanımına sunulmayacak, halka arz edilmeyecek ya da halk tarafından elde bulundurulmayacak veya kullanılmayacak olan, ve şüpheli işlemlerin ve önemli kayıp ve hırsızlık olaylarının 24 saat içinde bildirilmesi gereken maddelerin listesi.

| Adı              | CAS No    | Sınır değer | Madde 5(3) kapsamında lisanslama için üst sınır değer | Sırasıyla CN Bölüm 28 veya 29'un 1. Notunda belirtilen gereklilikleri karşılayan, kimyasal olarak tanımlanmış ayrı bir bileşik için Kombine Normanklatür (CN) kodu | Başka bir CN kodu altında sınıflandırma belirten bileşenler içermeyen karışım için Kombine Normanklatür kodu |
|------------------|-----------|-------------|---|--|--|
| Ammonium nitrate | 6484-52-2 | 45,7 % w/w  | No licensing permitted                                | 3102 30 10 (in aqueous solution);<br>3102 30 90 (other)  | ex 3824 99 96  |

### EK II RAPORLANABİLİR PATLAYICI PREKÜRSÖRLER

Şüpheli işlemlerin ve önemli kayıp ve hırsızlık olaylarının 24 saat içinde bildirilmesi gereken, tek başlarına ya da karışımlar veya maddeler halinde piyasaya arz edilen maddelerin listesi.

| Adı               | CAS No    | Kombine Normanklatür kodu (CN) | Başka bir CN kodu altında sınıflandırma belirten bileşenler içermeyen karışım için Kombine Normanklatür kodu |
|-------------------|-----------|--------------------------------|--|
| Potassium nitrate | 7757-79-1 | 2834 21 00                     | ex 3824 99 96  |

Bkz: [https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/legislation-chemicals-used-home-made-explosives\\_en](https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/legislation-chemicals-used-home-made-explosives_en)

### İlaç Öncülleri Yönetmeliği (273/2004)

İlaç Öncülleri listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Narkotik ve psikotrop maddelerin yasadışı üretiminde kullanılan belli maddelerin üretilmesi ve piyasaya sürülmesi ile ilgili (EC) 273/2004 sayılı Yönetmelik)

### 15.1.2. Ulusal yönetmelikler

Tüm ulusal/yerel düzenlemelere uyulduğundan emin olun.

### Fransa

| Meslek hastalıkları |   |
|---------------------|---|
| Kod                 | Açıklama  |
| RG 70               | Kobalt ve bileşiklerinden kaynaklanan meslek hastalıkları   |
| RG 70 BIS           | Kobalt içeren sinterlenmiş veya erimiş metal karbür tozundan kaynaklanan solunum hastalıkları                   |
| RG 70 TER           | Sinterlemeden önce tungsten karbürü bağlı kobalt tozunun solunmasından kaynaklanan primer bronkopulmoner kanser |

### Almanya

Su için tehlike sınıfı (WGK) : WGK 1, su kaynakları için düşük seviyede tehlikeli (AwSV, Ek 1'e göre sınıflandırma).

Tehlikeli Olay Yönetmeliği (12. BImSchV) : Tehlikeli Olay Yönetmeliği (12. BImSchV) kapsamına tabi değildir

### Hollanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Cobalt chloride anhydrous, Manganese sulphate monohydrate, Ferric-EDDHA liste içinde yer alırlar

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

|  |  |
|--|--|
| SZW-lijst van mutagene stoffen                       | : Manganese sulphate monohydrate,Ferric-EDDHA liste içinde yer alırlar             |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding   | : Bileşenlerden hiçbiri liste içinde yer almaz                                     |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid | : Cobalt chloride anhydrous,Boric acid,Disodium molybdate liste içinde yer alırlar |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling   | : Bakır sülfat,Boric acid liste içinde yer alırlar                                 |

### Danimarka

Danimarka Ulusal Yönetmeliği : Ürün ile çalışan gebe/emziren kadınların, doğrudan temas etmemeleri gerekir

### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Herhangi bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

| Değişim bilgileri |   |               |          |
|-------------------|---|---------------|----------|
| Kısım             | Değiştirilen madde  | Değişiklik    | Yorumlar |
|                   | Güncelleme tarihi   | Değiştirilmiş |          |
|                   | Değiştirilen  | Eklendi       |          |
|                   | Alevlenirlik  | Eklendi       |          |
|                   | Endokrin bozucu özelliklerden kaynaklanan sağlığa olumsuz etkiler                     | Eklendi       |          |
|                   | Mevzuatsal çerçeve  | Eklendi       |          |
| 1.1               | Ürün grubu  | Değiştirilmiş |          |
| 1.1               | Ticari adı  | Değiştirilmiş |          |
| 1.1               | Adı   | Değiştirilmiş |          |
| 1.2               | Ana kullanım kategorisi   | Değiştirilmiş |          |
| 1.2               | Endüstriyel/profesyonel kullanım özellikleri  | Değiştirilmiş |          |
| 2.1               | Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri | Eklendi       |          |
| 2.1               | 1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma                                 | Değiştirilmiş |          |
| 2.2               | Önlem İfadeleri (CLP)   | Değiştirilmiş |          |
| 2.2               | Zararlılık İfadeleri (CLP)  | Değiştirilmiş |          |
| 4.1               | Cilt ile temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri                                  | Eklendi       |          |
| 4.1               | Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri  | Eklendi       |          |
| 4.1               | Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri  | Eklendi       |          |
| 4.1               | Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri                                     | Eklendi       |          |



# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| Değişim bilgileri |   |               |          |
|-------------------|---|---------------|----------|
| Kısım             | Değiştirilen madde  | Değişiklik    | Yorumlar |
| 4.2               | Gözle teması takiben semptomlar/etkiler                           | Değiştirilmiş |          |
| 4.3               | Diğer tıbbi tavsiye veya tedaviler                                | Eklendi       |          |
| 5.1               | Uygun söndürme maddeleri  | Değiştirilmiş |          |
| 5.2               | Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri                          | Değiştirilmiş |          |
| 5.3               | Yangın anında korunma   | Değiştirilmiş |          |
| 6.1               | Koruyucu donanım  | Eklendi       |          |
| 6.1               | Acil durum planları   | Değiştirilmiş |          |
| 6.2               | Çevresel önlemler   | Değiştirilmiş |          |
| 6.3               | Diğer bilgiler  | Eklendi       |          |
| 6.3               | Temizlik işlemleri  | Değiştirilmiş |          |
| 6.4               | Diğer bölümlere referans (8, 13)                                  | Eklendi       |          |
| 7.1               | Hijyen ölçütleri  | Eklendi       |          |
| 7.1               | Güvenli elleçleme için önlemler                                   | Değiştirilmiş |          |
| 7.2               | Saklama koşulları   | Değiştirilmiş |          |
| 8.2               | Çevresel maruziyet kontrolleri                                    | Eklendi       |          |
| 8.2               | Uygun mühendislik kontrolleri                                     | Eklendi       |          |
| 9.1               | Viskozite, kinematik  | Eklendi       |          |
| 9.1               | Donma noktası   | Eklendi       |          |
| 9.1               | Parlama noktası   | Eklendi       |          |
| 9.1               | Patlayıcı sınırlar (hac. %)                                       | Eklendi       |          |
| 9.1               | Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı                                   | Eklendi       |          |
| 10.3              | Zararlı reaksiyon olasılığı                                       | Eklendi       |          |
| 10.6              | Zararlı bozunma ürünleri  | Değiştirilmiş |          |
| 12.1              | Ekoloji - genel   | Eklendi       |          |
| 12.6              | Endokrin bozucu özelliklerden kaynaklanan çevreye olumsuz etkiler | Eklendi       |          |
| 13.1              | Atık işleme yöntemleri  | Değiştirilmiş |          |
| 15.2              | Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi                               | Eklendi       |          |
| 16                | Veri kaynakları   | Değiştirilmiş |          |
| 16                | Kısaltmalar ve akronimler   | Değiştirilmiş |          |

| Kısaltmalar ve akronimler: |  |
|----------------------------|--|
| ATE                        | Akut Toksikite Tahmini   |
| ADR                        | Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması |
| BCF                        | Biyoderişim katsayısı  |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| Kısaltmalar ve akronimler: |  |
|----------------------------|--|
| CLP                        | 1272/2008 (AT) sayılı Sınıflandırma, Etiketleme ve Ambalajlama Yönetmeliği                             |
| DPD                        | Tehlikeli Karışımlar Direktifi 1999/45/AT  |
| DSD                        | Tehlikeli Maddeler Direktifi 67/548/AET  |
| IATA                       | Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği   |
| IMDG                       | Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere ilişkin Uluslararası Sözleşme                                   |
| LC50                       | Ortalama öldürücü konsantrasyon  |
| LD50                       | Ortalama öldürücü doz  |
| LOAEL                      | Olumsuz Etkinin Gözlemlendiği En düşük Seviye  |
| NOAEC                      | Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon  |
| PBT                        | Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik  |
| REACH                      | 1907/2006 (AT) sayılı Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik |
| SDS                        | Güvenlik Bilgi Formu   |
| ADN                        | Tehlikeli Malların İç Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması              |
| BLV                        | Biyolojik sınır değeri   |
| BOİ                        | Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)  |
| KOİ                        | Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)  |
| DMEL                       | Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi   |
| DNEL                       | Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye  |
| EC No                      | Avrupa Topluluğu Numarası  |
| EC50                       | Ortalama etkili konsantrasyon  |
| EN                         | Avrupa Standardı   |
| IARC                       | Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı   |
| NOAEL                      | Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Seviye   |
| NOEC                       | Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon  |
| OCDE                       | Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü  |
| OEL                        | Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri   |
| PNEC                       | Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon  |
| RID                        | Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Düzenlemeler                      |
| STP                        | Atık su arıtma tesisi  |
| ThOD                       | Teorik oksijen ihtiyacı (ThOD)   |
| TLM                        | Ortalama Tolerans Sınırı   |
| VOC                        | Uçucu Organik Bileşikler   |
| CAS No                     | Kimyasal Kuramlar Servisi Numarası   |
| B.B.B.                     | Başka Biçimde Belirtilmedikçe  |
| vPvB                       | Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli  |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

### Kısaltmalar ve akronimler:

ED Endokrin bozucu özellikler

Veri kaynakları

: 1907/2006 CE sayılı düzenlemede değişiklik oluşturan, 67/548/CEE ve 1999/45/CE direktiflerini değiştiren ve yerine geçen, madde ve karışım etiketleme, ambalajlama ve sınıflandırmaya yönelik 16 Aralık 2008 tarihli AVRUPA PARLEMENTOSU 1272/2008 sayılı, 16 Aralık 2008 tarihli AB DÜZENLEMESİ. TNO (Netherlands Organisation for Applied Scientific Research). ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı). Tedarikçinin güvenlik belgeleri.

### H ve EUH ifadelerinin tam metni:

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Akut Tok. 4 (Ağız yolu) | Akut toksisite (ağız yolu), Zararlılık Kategorisi 4                                  |
| BHOT Tekrar. Mrz. 1     | Belirli hedef organ toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 1      |
| BHOT Tekrar. Mrz. 2     | Belirli hedef organ toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2      |
| Cilt Hassas. 1          | Cilt hassaslaştırıcılığı, Zararlılık Kategorisi 1                                    |
| Cilt Tah. 2             | Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2  |
| Göz Hsr. 1              | Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1                                |
| Göz Tah. 2              | Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2                                |
| H272                    | Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.  |
| H302                    | Yutulması halinde zararlıdır.  |
| H315                    | Cilt tahrişine yol açar.   |
| H317                    | Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.   |
| H318                    | Ciddi göz hasarına yol açar.   |
| H319                    | Ciddi göz tahrişine yol açar.  |
| H334                    | Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir. |
| H341                    | Genetik hasara yol açma şüphesi var.   |
| H350i                   | Solunması halinde kansere neden olabilir.  |
| H360F                   | Doğurganlığı kısıtlayabilir.   |
| H360FD                  | Doğurganlığı kısıtlayabilir. Çocuğa anne karnında zarar verebilir.                   |
| H372                    | Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.             |
| H373                    | Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.         |
| H400                    | Sucul ortamda çok toksiktir.   |
| H410                    | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.                                     |
| H411                    | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.   |
| Kans. 1B                | Kanserojenite (solunma), Zararlılık Kategorisi 1B                                    |
| Muta. 2                 | Eşey hücre mutajenitesi, Zararlılık Kategorisi 2                                     |
| Oksit. Katı 2           | Oksitleyici Katılar, Zararlılık Kategorisi 2   |
| Oksit. Katı 3           | Oksitleyici Katılar, Zararlılık Kategorisi 3   |
| Solnm. Hassas. 1        | Solunum hassaslaştırıcılığı, Zararlılık Kategorisi 1                                 |

# Murashige & Skoog Medium van der Salm Modification (Micro and Macro elements, incl. vitamins)

M0242

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

| H ve EUH ifadelerinin tam metni: |  |
|----------------------------------|--|
| Sucul Akut 1                     | Sucul Ortama Zararlı – Akut zararlılık, Kategori 1       |
| Sucul Kronik 1                   | Sucul ortam için zararlı – Kronik zararlılık, Kategori 1 |
| Sucul Kronik 2                   | Sucul ortam için zararlı – Kronik zararlılık, Kategori 2 |
| Ürm. Sis. Tok. 1B                | Üreme sistemi toksisitesi, Zararlılık Kategorisi 1B      |

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

Bu bilgiler mevcut bilgilerimize dayanmaktadır ve ürünü yalnızca sağlık, güvenlik ve çevre gereklilikleri açısından tanımlamaya yöneliktir. Bu nedenle, ürünün herhangi bir özel niteliğini garanti ettiği şekilde yorumlanmamalıdır.