



**Agilent Technologies**

## **Manufacturer Safety Data Sheet**

The attached Safety Data Sheet is being provided for the Agilent Product indicated below:

Agilent Part Number: **5190-0530**  
Agilent Product Name: **Cell Passivating Solution for UV-VIS**  
Manufacturer Product Name: **Hellmanex III**

# Helaian data keselamatan

## selaras dengan Undang-undang (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Nama produk : Hellmanex III  
Semakan: 29.09.2015  
Tarikh dicetak : 26.11.2015

Versi : 9.0.2

### SEKSYEN 1: Tanda bahan serta campuran dan pengusaha

#### 1.1 Pengenal pastian produk

Hellmanex III

#### 1.2 Kegunaan berkaitan bahan atau campuran yang dikenal pasti dan kegunaan yang tidak disarankan

##### Penggunaan berkaitan yang dikenal pasti

Detergen

#### 1.3 Butir-butir pembekal yang menyediakan helaian data keselamatan

##### Pembekal :

Hellma GmbH & Co. KG

**Jalan :** Klostersstrasse 5

**Poskod/bandar :** 79379 Müllheim

**Telefon :** +49 7631 182 1000

**Telefax :** +49 7631 182 1011

**Untuk keterangan sila hubungi :** +49 7631 182 1010; [www.hellma.com](http://www.hellma.com)

#### 1.4 Nombor telefon kecemasan

Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin, 12203 Berlin, Notruf: +49 30 19 24 0

### SEKSYEN 2: Bahaya yang mungkin terjadi

#### 2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

##### Klasifikasi mengikut Undang-undang (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Eye Irrit. 2 ; H319 - Kerosakan/radang mata yang serius : Kategori 2A ; Menyebabkan radang mata yang serius.

Skin Irrit. 2 ; H315 - Kakisan/radang kulit : Kategori 2 ; Menyebabkan radang kulit.

Met. Corr. 1 ; H290 - Mengakis pada logam : Kategori 1 ; Boleh menyebabkan kakisan pada logam.

STOT SE 3 ; H335 - STOT-pendedahan tunggal : Kategori 3 ; Boleh menyebabkan radang saluran pernafasan.

#### 2.2 Tanda bahan

##### Tanda mengikut undang-undang (EC) No. 1272/2008 [CLP]

##### Piktogram-piktogram bahaya



Kakisan (GHS05) · Tanda seru (GHS07)

##### Perkataan isyarat

Awas

##### Komponen(-komponen) berbahaya untuk dilabel

TRIKALIUM ORTOFOSFAT ; No.-CAS : 7778-53-2

##### Tanda-tanda bahaya

H290 Boleh menyebabkan kakisan pada logam.

H315 Menyebabkan radang kulit.

H319 Menyebabkan radang mata yang serius.

H335 Boleh menyebabkan radang saluran pernafasan.

##### Saranan keselamatan

P234 Simpan hanya di dalam bekas yang asal.

P261 Elakkan menghidu debu/asap/gas/kabut/wap/aerosol.

## Helaian data keselamatan selaras dengan Undang-undang (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Nama produk : Hellmanex III  
Semakan: 29.09.2015  
Tarikh dicetak : 26.11.2015

Versi : 9.0.2

P312	Sekiranya berasa tidak sihat, telefon PUSAT RACUN.
P332+P313	Sekiranya berlaku radang pada kulit: Dapatkan nasihat/pertolongan doktor.
P403+P233	Simpan bekas dalam keadaan yang tertutup rapat di tempat yang mempunyai pegdaraan yang baik.
P405	Simpan dalam keadaan tertutup.

### 2.3 Bahaya-bahaya lain

Tiada

## SEKSYEN 3: Komposisi / maklumat tentang bahan-bahan

### 3.2 Campuran

#### Bahan-bahan merbahaya

TRIKALIUM ORTOFOSFAT ; No. EC : 231-907-1; No.-CAS : 7778-53-2

Pecahan berat :  $\geq 15 - < 30$  %

Klasifikasi 1272/2008 [CLP] : Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335

#### Maklumat tambahan

Teks R-, H- dan EUH-ayat-ayat: rujuk di bawah perenggan 16.

#### Peraturan (EC) No. 648/2004: Pelabelan untuk kandungan

fosfat 15 - < 30 %

surfaktan beranion < 5 %

surfaktan bukan ionik < 5 %

## SEKSYEN 4: Langkah-langkah bantuan kecemasan

### 4.1 Langkah-langkah bantuan kecemasan

#### Maklumat umum

Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basah dengan kadar segera.

#### Selepas terhidu

Bekalkan udara segar. Sekiranya berlaku radang pada saluran pernafasan, dapatkan nasihat doktor.

#### Sekiranya terkena kulit

Sembur dengan menggunakan air dan bilas. Sekiranya berlaku radang kulit, dapatkan rawatan perubatan.

#### Jika terkena mata

Sekiranya terkena mata, basuh segera dengan air mengalir dengan keadaan kelopak mata terbuka selama 10 hingga 15 minit dan dapatkan nasihat doktor.

#### Selepas tertelan

JANGAN paksa untuk muntah. Kumur mulut dengan segera dan minum air yang banyak. Dapatkan bantuan doktor segera.

### 4.2 Gejala-gejala dan kesan-kesan penting, teruk atau tertangguh

Mengganggu mata, organ pernafasan dan kulit.

### 4.3 Tanda-tanda untuk mendapatkan bantuan doktor dengan segera atau rawatan khusus

Tiada

## SEKSYEN 5: Langkah-langkah membasmi kebakaran

### 5.1 Bahan pemadam api

Produk ini tidak boleh terbakar.

#### Bahan pemadam yang sesuai

Bahan-bahan pemadam hendaklah dipilih mengikut kawasan persekitaran. Jet sembur air, busa, serbuk pemadam.

## **Helaian data keselamatan** **selaras dengan Undang-undang (EC) No. 1907/2006 (REACH)**

Nama produk : Hellmanex III  
Semakan: 29.09.2015  
Tarikh dicetak : 26.11.2015

Versi : 9.0.2

### **Bahan pemadam tidak sesuai**

Jet air berkuasa tinggi

### **5.2 Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran**

#### **Produk boleh terbakar yang berbahaya**

Api menjanakan gas toksik.

### **5.3 Saranan untuk pemadam pembakaran**

#### **Peralatan perlindungan khusus untuk memadamkan api**

Jika berlaku kebakaran: Gunakan alat pernafasan yang tidak dipengaruhi oleh udara luar.

### **5.4 Maklumat tambahan**

Tiada

## **SEKSYEN 6: Langkah-langkah apabila berlaku kebocoran yang tidak disengajakan**

### **6.1 Langkah-langkah keselamatan peribadi, peralatan perlindungan dan langkah-langkah yang digunakan ketika kecemasan**

Ambil langkah berjaga-jaga yang biasa apabila mengendalikan bahan kimia.

### **6.2 Langkah-langkah perlindungan alam sekitar**

Jangan biarkan masuk ke dalam longkang atau persekitaran akuatik.

### **6.3 Langkah-langkah bahan untuk penahanan dan pembersihan**

serap dengan bahan pengikat cecair (e.g. pasir, silit, pengikat asid atau pengikat universal). Rawat bahan yang telah terasimilasi mengikut bahagian pelupusan.

### **6.4 Rujuk perenggan lain**

Lihat Bab 7, 8 & 13

## **SEKSYEN 7: Pengendalian dan penyimpanan**

### **7.1 Langkah-langkah perlindungan untuk keselamatan ketika pengendalian**

Elakkan tersentuh pada kulit dan mata.

#### **Langkah-langkah keselamatan**

##### **Langkah-langkah mencegah kebakaran**

Langkah keselamatan antiletup tidak diperlukan.

### **7.2 Syarat-syarat untuk penyimpanan yang selamat dengan menimbangkan ketidakserasian**

#### **Maklumat tentang penyimpanan di stor simpanan yang sama**

Kelas penyimpanan : 8B

Kelas penyimpanan (TRGS 510) : 8B

#### **Maklumat lanjut tentang syarat tempat penyimpanan**

Simpan di dalam bekas asal di tempat yang sejuk dan mempunyai pengudaraan yang baik sahaja. Tidak boleh disimpan dengan Asid, agen pengoksidaan,

### **7.3 Penggunaan akhir yang khusus**

Tiada

## **SEKSYEN 8: Had dan pantau pendedahan/peralatan perlindungan individu**

### **8.1 Parameter kawalan**

Tiada

### **8.2 Had dan kawalan pendedahan**

# Helaian data keselamatan

## selaras dengan Undang-undang (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Nama produk : Hellmanex III  
Semakan: 29.09.2015  
Tarikh dicetak : 26.11.2015

Versi : 9.0.2

### Peralatan perlindungan persendirian

#### Perlindungan mata/muka

Rangka cermin mata dengan perlindungan tepi

#### Perlindungan kulit

##### Perlindungan tangan

Sekiranya terkena sepenuhnya hubungi: Bahan sarung tangan: Getah nitril Ketebalan lapisan: 0.4 mm Masa bulus: > 480 Min. Sekiranya terkena percikan hubungi: Bahan sarung tangan: Getah nitril Ketebalan lapisan: 0.4 mm Masa bulus: > 480 Min. Sarung tangan perlindungan yang digunakan mesti mematuhi spesifikasi arahan EC 89/686/EEC dan piawaian hasilan EN374.

##### Perlindungan tubuh badan

Pakaian pelindung ringan.

#### Perlindungan pernafasan

Sekiranya penyedutan secara teknikal atau langkah-langkah pengudaraan tidak dapat dilakukan atau tidak mencukupi, alat perlindungan pernafasan hendaklah dipakai.

##### Alat perlindungan pernafasan yang sesuai

Alat penapis dengan penapis atau alat pengedar udara jenis: A

### Langkah-langkah am kesihatan dan keselamatan

Jauhkan dari makanan, minuman dan alat memberi makanan binatang

## SEKSYEN 9: Ciri-ciri fizikal dan kimia

### 9.1 Keterangan tentang ciri-ciri fizikal dan kimia asas

**Penampilan :** cecair

**Warna :** jernih, tidak berwarna kepada kuning

**Bau :** ciri-ciri

#### Data asas tentang keselamatan

<b>Takat cair/julat cair :</b>			tidak berkaitan	
<b>Takat didih/julat didih :</b>	( 1013 hPa )		100	°C
<b>Suhu penguraian :</b>		>	230	°C
<b>Punca pancaran api :</b>			tidak boleh digunakan	
<b>Suhu nyalaan :</b>			tidak boleh digunakan	
<b>Had rendah letupan :</b>			tidak boleh digunakan	
<b>Had letupan atas :</b>			tidak boleh digunakan	
<b>Tekanan wap :</b>	( 25 °C )	ca.	32	hPa
<b>Ketumpatan :</b>	( 20 °C )		1.4	g/cm <sup>3</sup>
<b>Ujian pengasingan pelarut :</b>	( 20 °C )		Tiada data sedia ada	
<b>Kalarutan dalam air :</b>	( 20 °C )		100	g/l
<b>nilai pH (pelarut = air minum) :</b>	( 20 °C / 10 g/l )	ca.	12	
<b>log P O/W :</b>			tidak diputuskan	
<b>Masa aliran keluar :</b>	( 20 °C )		Tiada data sedia ada	DIN-cup 4 mm
<b>Kepekatan :</b>	( 20 °C )		Tiada data sedia ada	
<b>Kadar penyejatan :</b>			tidak diputuskan	
<b>Kadar kelajuan pengewapan :</b>			tidak diputuskan	
<b>Pepejal yang boleh terbakar :</b>		Tidak boleh digunakan.		
<b>Gas-gas boleh terbakar :</b>		Tidak boleh digunakan.		
<b>Cecai-cecair yang menyebabkan pengoksidaan :</b>		Tidak berkaitan.		
<b>Ciri-ciri letupan :</b>		Tidak boleh digunakan.		

### 9.2 Lain-lain maklumat

Tiada

## Helaian data keselamatan selaras dengan Undang-undang (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Nama produk : Hellmanex III  
Semakan: 29.09.2015  
Tarikh dicetak : 26.11.2015

Versi : 9.0.2

### SEKSYEN 10: Kestabilan dan kereaktifan

#### 10.1 Reaktiviti

Stabil di bawah keadaan penstoran dan pengendalian yang dicadangkan (Lihat bahagian 7)

#### 10.2 Kestabilan kimia

Penguraian terma atas 230 °C.

#### 10.3 Boleh menyebabkan tindak balas berbahaya

Tindakbalas eksotermik dengan: Asid, agen pengoksidaan,

#### 10.4 Keadaan yang perlu dielakkan

Tiada, jika dikendalikan mengikut tertib.

#### 10.5 Bahan tidak sesuai/serasi

Asid, agen pengoksidaan,

#### 10.6 Produk penguraian merbahaya

Penguraian terma boleh menyebabkan pembebasan gas-gas dan wap-wap yang boleh menyebabkan radang.

### SEKSYEN 11: Maklumat tentang toksikologi

#### 11.1 Keterangan tentang kesan keracunan

##### Kesan-kesan serius

##### Keracunan mulut yang serius

Parameter :	LD50
Jalan pendedahan :	Melalui mulut
Spesis :	Tikus
Sukatan yang efektif :	> 2000 mg/kg

### SEKSYEN 12: Maklumat ekologi

#### 12.1 Keracunan

##### Kesan di loji pembentungan

Parameter :	Permintaan oksigen kimia (COD)
Sukatan yang efektif :	125 g/kg

#### 12.2 Butir-butir tentang pelupusan

##### Pelupusan secara biologi

Cara analisa :	Biorosot mengikut OECD
Kadar degradasi :	> 80 %

##### Peraturan terhadap Detergen (EC) No. 648/2004:

Surfaktan yang terkandung dalam penyediaan ini mematuhi kriteria keterbiodegradasikan yang ditetapkan dalam Peraturan (EC) No.648/2004 terhadap detergen. Data yang menyokong anjuran ini adalah dipertanggungjawabkan kepada autoriti cekap

#### 12.3 Keupayaan/potensi pengumpulan bio

Tiada maklumat yang boleh didapati.

#### 12.4 Mobiliti di dalam tanah

Tiada maklumat yang boleh didapati.

#### 12.5 Keputusan-keputusan peniliran PBT dan vPvB

Tiada maklumat yang boleh didapati.

#### 12.6 Kesan-kesan berbahaya yang lain

Tiada maklumat yang boleh didapati.

#### 12.7 Maklumat ekotoksik tambahan

## Helaian data keselamatan selaras dengan Undang-undang (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Nama produk : Hellmanex III  
Semakan: 29.09.2015  
Tarikh dicetak : 26.11.2015

Versi : 9.0.2

Tiada

### SEKSYEN 13: Langkah-langkah pelupusan

#### 13.1 Langkah-langkah rawatan sisa buangan

##### Pelupusan bahan/pembungkusan

Perhatikan undang-undang ketika pelupusan.

**Kod sisa bahan/label-label sampah mengikut EWC/AVV**

**Kunci bahan buangan produk**

Kod sisa (91/689/EEC) : 07 06 01\*

### SEKSYEN 14: Maklumat pengangkutan

#### 14.1 Nombor UN

UN 3266

#### 14.2 Arahan rasmi untuk pengangkutan

##### Pengangkutan darat (ADR/RID)

CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. ( TRIKALIMUM ORTOFOSFAT )

##### Pengangkutan laut (IMDG)

CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. ( TRIPOTASSIUM ORTHOPHOSPHATE )

##### Pengangkutan udara (ICAO-TI / IATA-DGR)

CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. ( TRIPOTASSIUM ORTHOPHOSPHATE )

#### 14.3 Kelas-kelas bahaya pengangkutan

##### Pengangkutan darat (ADR/RID)

Kelas(kelas-kelas) : 8  
Kod klasifikasi : C5  
Nombor pengenalan bahaya (No. Kehler) : 80  
Kod pembatasan terowong : E  
Peraturan-peraturan khusus : LQ 7 · LQ 5 I  
Label bahaya : 8

##### Pengangkutan laut (IMDG)

Kelas(kelas-kelas) : 8  
No. EmS : F-A / S-B  
Peraturan-peraturan khusus : Segregation Group 18 - Alkalis  
Label bahaya : 8

##### Pengangkutan udara (ICAO-TI / IATA-DGR)

Kelas(kelas-kelas) : 8  
Label bahaya : 8

#### 14.4 Kumpulan pembungkus

III

#### 14.5 Bahaya-bahaya kepada alam sekitar

Pengangkutan darat (ADR/RID) : Tidak

Pengangkutan laut (IMDG) : Tidak

Pengangkutan udara (ICAO-TI / IATA-DGR) : Tidak

#### 14.6 Langkah-langkah keselamatan khusus untuk pengguna

Boleh menyebabkan kakisan pada logam. (H290)

### SEKSYEN 15: Maklumat kawalan

## **Helaian data keselamatan selaras dengan Undang-undang (EC) No. 1907/2006 (REACH)**

**Nama produk :** Hellmanex III  
**Semakan:** 29.09.2015  
**Tarikh dicetak :** 26.11.2015

**Versi :** 9.0.2

### **15.1 Undang-undang untuk keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran**

#### **Peraturan-peraturan tempatan**

#### **Kumpulan bahaya air (WGK)**

Kelas : 1 (Pencemar air yang lembut) Klasifikasi mengikut VwVwS

### **15.2 Penilaian tahap keselamatan bahan**

Tiada maklumat yang boleh didapati.

## **SEKSYEN 16: Lain-lain maklumat**

Pengguna bertanggung jawab atas pematuhan semua peruntukan statutori yang diperlukan.

### **16.1 Tanda-tanda perubahan**

02. Tanda mengikut undang-undang (EC) No. 1272/2008 [CLP]

### **16.2 Singkatan dan akronim**

Tiada

### **16.3 Sumber data dan buku rujukan yang penting**

Tiada

### **16.5 Berkaitan dengan R-, H- dan EUH-ayat-ayat (Nombor dan teks penuh)**

H290	Boleh menyebabkan kakisan pada logam.
H315	Menyebabkan radang kulit.
H319	Menyebabkan radang mata yang serius.
H335	Boleh menyebabkan radang saluran pernafasan.

### **16.6 Maklumat latihan**

Tiada

### **16.7 Maklumat tambahan**

Tiada

Maklumat di dalam helaian data keselamatan ini adalah berdasarkan kepada pengetahuan terkini kami ketika helaian ini dicetak. Maklumat ini bertujuan sebagai nasihat kepada anda tentang penyelenggaraan secara selamat produk-produk yang disenaraikan di dalam helaian data keselamatan ketika penyimpanan, pemprosesan, pengangkutan dan pelupusan. Maklumat ini tidak boleh dipindahkan kepada produk-produk lain. Sekiranya produk bercampur atau diproses dengan bahan-bahan lain, atau sesuatu pembaikan dilakukan, pernyataan di dalam helaian data keselamatan ini tidak boleh diguna pakai untuk material yang baru disediakan, selagi sesuatu yang lain tidak dikeluarkan secara terang-terangan.