



**Bio Synergy Laboratories Sdn. Bhd**  
Lot 1109, Mk. Malau,  
Daerah Kubang Pasu, 06000 Jitra  
Kedah Darul Aman

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

### Bahagian 1 - Pengenalan Produk

**Nama Dagangan:** MOSQUITO BTI LIQUID (500ML)  
**Diedarkan oleh:** PLUS EVERGROUP SDN BHD  
No. 4, Jalan Permas 9/10, Bandar Baru Permas Jaya, 81750 Masai, Johor.  
**Nombor telefon:** +607-3860592  
**Email:** info@mosquitodunks.com.my  
**CAS Nombor:** Tiada (Campuran)  
**Penggunaan yang Disyorkan:** Produk ini adalah untuk racun nyamuk biologi, jauhkan daripada kanak-kanak.

### Bahagian 2 - Pengenalpastian Bahaya

Produk ini tidak dianggap berbahaya oleh Kod Amalan Industri (ICOP) Mengenai Pengelasan Bahan Kimia dan Komunikasi Hazard 2014, Jabatan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan Malaysia. Produk ini adalah bahan berbutir coklat dengan bau ciri, yang bertujuan untuk digunakan sebagai racun perosak. Jika disyaki keracunan, hubungi doktor, hospital terdekat, atau Pusat Kawalan Racun terdekat. Tiada penawar khusus untuk produk, rawat secara simptomatik.

#### **Pengelasan**

**Kakisan dan Kerengsaan Kulit:** Kategori 2

**Elemen label Piktogram bahaya:**



**Kata Isyarat:** Amaran  
**Pernyataan Bahaya:** Boleh menyebabkan tindak balas alahan pada kulit.  
**Pernyataan Berjaga-jaga:** Basuh muka, tangan dan mana-mana kulit yang terdedah selepas pengendalian.

**Jawapan: Jika di Mata:** Elakkan menyedut kabus/wap/semburan.  
Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibenarkan keluar dari tempat kerja.  
Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta sentuh, jika ada dan mudah dilakukan. Teruskan membilas jika kerengsaan mata berterusan. Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

**Tindak balas: Jika pada Kulit:** Pakaian yang tercemar sebelum digunakan semula.  
Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Jika kerengsaan kulit atau ruam berlaku, dapatkan nasihat/rawatan perubatan. Basuh pakaian yang tercemar sebelum digunakan semula.

**Penyimpanan:** Simpan bekas tertutup rapat di tempat yang kering dan berventilasi baik. Kedai berkunci.

**Pelupusan:** Buang kandungan/bekas ke loji pelupusan sisa yang diluluskan.

### Bahagian 3 - Komposisi & Maklumat Mengenai Ramuan

#### **Kimia/Bahan**

**Bahan Aktif:** Bacillus thuringiensis subspecies israelensis (Bt H-14) terikan:8%, Bahan Lengai. Komposisi yang tepat telah dirahsiakan sebagai rahsia perdagangan.

### Bahagian 4 - Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

#### **Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas**

**Nasihat Umum:** Tunjukkan helaihan data keselamatan ini kepada doktor yang hadir.  
**Terkena Mata:** Segera bilas dengan air yang banyak dan di bawah kelopak mata selama sekurang-kurangnya 15 minit. Tanggalkan kanta sentuh, jika ada dan mudah dilakukan. Teruskan membilas. Pastikan mata terbuka luas semasa membilas. Jangan gosok kawasan yang terjejas. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan berkembang dan berterusan.  
**Sentuhan Kulit:** Basuh dengan sabun dan air. Boleh menyebabkan reaksi alahan kulit. Dalam kes kerengsaan kulit atau tindak balas alahan, berjumpa doktor.  
**Penyedutan:** Hentikan penggunaan dan dapatkan udara segar. Jangan kembali ke kawasan sehingga pengalihudaraan sepenuhnya.  
**Pengingesan:** Segera bilas mulut dan minum banyak air. Jangan berikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedarkan diri. Jangan paksa muntah. Panggil doktor.

#### **Gejala dan Kesan Paling Penting**

Gatal-gatal. Ruam. Gatal-gatal.

#### **Nota kepada Doktor**

Boleh menyebabkan pemekaan pada orang yang mudah terdedah. Rawat secara simptomatik.

#### **Simptom dan kesan yang paling penting, baik akut mahupun tertunda**

Tiada yang dijangka dalam penggunaan biasa, apabila digunakan seperti yang dimaksudkan.

#### **Simptom dan kesan yang paling penting, baik akut mahupun tertunda**

Tidak dijangka menimbulkan bahaya yang ketara di bawah jangkaan keadaan penggunaan biasa.

#### **Petunjuk tentang sebarang rawatan perubatan segera dan rawatan khas yang diperlukan**

Rawat secara simptomatik.

### Bahagian 5 - Data Bahaya Kebakaran & Letupan

**Media Pemadam yang Sesuai:** Gunakan langkah-langkah yang sesuai dengan keadaan setempat dan persekitaran sekeliling.

**Media Pemadam Tidak Sesuai:** Tidak Diketahui

**Bahaya Khusus Yang Timbul daripada Campuran ini** Mengandungi bahan aktif; boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit.

**Produk Pembakaran Berbahaya:** Data Tidak Tersedia

**Peralatan Perlindungan dan Langkah-jaga untuk Anggota Bomba:** Seperti dalam mana-mana kebakaran, pakai alat **Berjaga-jaga** pernafasan serba lengkap tekanan-permintaan, (diluluskan atau setara) dan peralatan perlindungan.

### Seksyen 6 - Langkah-Langkah Pembebasan Tidak Sengaja

#### **Langkah Berjaga-jaga Peribadi, Peralatan Pelindung dan Prosedur Kecemasan**

Untuk perlindungan pernafasan, pakai topeng debu. Pakai pelindung mata yang sesuai untuk mengendalikan aktiviti. Pakai sarung tangan kalis air. Lihat perlindungan peribadi seperti yang disyorkan dalam Bahagian 8.

#### **Langkah Berjaga-jaga Alam Sekitar**

Buang lebihan produk dan air basuh mengikut peraturan tempatan.

#### **Kaedah dan Bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan**

Pakai peralatan perlindungan diri yang sesuai. Sapu bahan dan letak dalam bekas yang sesuai untuk dilupuskan. Elakkan menghasilkan habuk.

#### **Rujukan kepada Bahagian Lain**

Lihat Bahagian 7 untuk Prosedur Pengendalian. Lihat Seksyen 8 untuk cadangan Peralatan Pelindung Diri. Lihat Seksyen 13 untuk Pertimbangan Pelupusan.

### Bahagian 7 - Pengendalian & Penyimpanan

#### **Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian Selamat**

Untuk perlindungan pernafasan, pakai topeng debu. Elakkan terkena mata, kulit atau pakaian. Basuh bersih selepas mengendalikan. Jangan makan, minum, mengunyah gula-gula getah atau merokok semasa bekerja dengan produk, patuhi langkah keselamatan yang munasabah dan amalkan pengemasan yang baik.

#### **Syarat untuk Penyimpanan Selamat, Termasuk Ketakserasian**

Lindungi daripada kerosakan fizikal. Simpan dalam bekas asli. Tutup bekas bahan yang tidak digunakan. Simpan di tempat yang sejuk dan kering.

#### **Ketidakterasian**

Tiada Diketahui

#### **Penggunaan Akhir Tertentu**

Racun perosak, racun jentik-jentik nyamuk biologi.

### Bahagian 8 - Kawalan Pendedahan/Perlindungan Peribadi

**Langkah-langkah kejuruteraan:** Pengudaraan umum yang baik sepatutnya mencukupi untuk mengawal pendedahan pekerja kepada bahan cemar bawaan udara.

#### **Alat pelindung diri**

**Perlindungan mata:** Tiada di bawah penggunaan biasa.

**Perlindungan Tangan dan Kulit:** Pakai sarung tangan pelindung dan pakaian pelindung.

**Perlindungan pernafasan:** Tiada peralatan pelindung pernafasan peribadi yang biasanya diperlukan.

**Langkah-langkah kebersihan:** Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik. Elakkan sentuhan dengan kulit, mata atau pakaian. Pakai sarung tangan dan pelindung mata/muka yang sesuai. Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakan produk ini.

### Bahagian 9 - Ciri Fizikal/Kimia

<b>Keadaan fizikal dan rupa</b>	Cecair	<b>Takat Kilat:</b>	103°C
<b>Bau</b>	Tidak menyenangkan	<b>Takat didih:</b>	83°C
<b>Takat pH:</b>	7.70 – 7.78	<b>Ketumpatan</b>	1.0472g/ml
<b>Takat Cair:</b>	Tidak tersedia	<b>Keterlarutan:</b>	Larut

### Bahagian 10 - Data Kestabilan & Kereaktifan

<b>Kereaktifan:</b>	Tindak balas berbahaya tidak akan berlaku di bawah penggunaan biasa dan/atau keadaan penyimpanan.
<b>Kestabilan Kimia:</b>	Produk stabil di bawah penggunaan biasa dan/atau keadaan penyimpanan. Isu keselamatan tidak akan timbul sekiranya produk berubah dalam penampilan fizikal.
<b>Lain-lain:</b>	Pempolimeran/penguraian berbahaya tidak akan berlaku. Jangan dedahkan kepada suhu tinggi atau rendah yang melampau. Elakkan pendedahan kepada agen pengoksidaan yang kuat. Elakkan peralatan elektrik kerana kemungkinan bahaya kejutan.

### Bahagian 11 - Maklumat Toksikologi

#### **Kajian Ketoksikan/Kerengsaan Akut**

**Pengingasan:** Secara praktikal bukan Oral LD50 (tikus) > 5000 mg/kg berat badan

**Dermal:** Tidak Tersedia

**Penyedutan:** Tidak Tersedia

**Sentuhan Mata:** Tidak merengsa (Arnab):

**Sentuhan Kulit:** Sedikit merengsa (Arnab)

**Pemekaan Kulit:** Pemekaan (Guinea Pig)

#### **Informasi produk:**

**Penyedutan:** Tiada data tersedia

**Sentuhan Mata:** Menyebabkan kerengsaan mata yang serius (berdasarkan komponen). Boleh menyebabkan kemerahan, kegatalan dan kesakitan.

**Sentuhan Kulit:** Boleh menyebabkan kerengsaan. Sentuhan berpanjangan boleh menyebabkan kemerahan dan kerengsaan.

**Pengingasan:** Boleh menyebabkan kerengsaan pada membran mukus dan kerengsaan gastrousus, loya, muntah dan cirit-birit.

**Kesan toksikologi:** Boleh menyebabkan kemerahan dan koyakan mata; gatal-gatal; ruam; dan gatal-gatal.

#### **Kesan tertunda dan segera serta kesan kronik daripada pendedahan jangka pendek dan panjang:**

**Pemekaan:** Boleh menyebabkan pemekaan pada orang yang mudah terdedah. Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit.

**Kesan Mutagen:** Tiada maklumat tersedia.

**Kekarsinogenan:** Tidak mengandungi bahan yang disenaraikan sebagai karsinogen.

**Ketoksikan Pembiakan:** Tiada maklumat tersedia.

**STOT-pendedahan tunggal:** Tiada maklumat tersedia.

**Pendedahan berulang STOT:** Tiada maklumat tersedia.

<b>Ketoksikan Kronik:</b>	Tiada kesan yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.
<b>Kesan Organ Sasaran:</b>	Mata, kulit, sistem pernafasan.
<b>Bahaya Aspirasi:</b>	Tiada maklumat tersedia.

### **Bahagian 12 - Maklumat Ekologi**

#### **Eksotoksik**

Memudaratkan hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan, Elakkan pembebasan ke alam sekitar. Larian daripada kawalan kebakaran atau air pencairan boleh menyebabkan pencemaran.

**Kegigihan dan keterdegradasian** Tiada maklumat tersedia.

**Potensi bioakumulatif** Tiada maklumat tersedia.

**Mobiliti** Tiada maklumat tersedia.

**Kesan buruk lain** Tiada maklumat tersedia

### **Seksyen 13 - Pertimbangan Pelupusan**

Buang produk mengikut peraturan persekutuan, negeri, wilayah dan tempatan. Mencegah pencemaran alam sekitar oleh bahan buangan. NOMBOR & PENERANGAN SISA EPA AS: Tiada nombor sisa EPA yang berkenaan. Produk ini, jika dibuang, tidak dijangka menjadi ciri atau sisa berbahaya tersenarai. Tiada langkah berjaga-jaga khas diperlukan untuk pelupusan produk ini.

### **Seksyen 14 - Pengangkutan**

<b>Nama Penghantaran yang Betul:</b>	Tidak berkenaan
<b>Nombor PBB:</b>	Tidak berkenaan
<b>Kelas DG:</b>	Tidak diklasifikasikan sebagai Barangan Berbahaya
<b>Risiko Subsidiari 1:</b>	Tidak berkenaan
<b>Kumpulan Pembungkusan:</b>	Tidak berkenaan
<b>Kod HAZCHEM:</b>	Tidak berkenaan
<b>Pencemar Marin:</b>	Tidak dikelaskan sebagai bahan pencemar marin
<b>Langkah berjaga-jaga Khas untuk Pengguna:</b>	Tiada keperluan pengangkutan khas diperlukan

### **Seksyen 15 - Maklumat Kawal Selia Lain**

#### **PERATURAN**

Bahan kimia ini ialah produk yang didaftarkan oleh Agensi Perlindungan Alam Sekitar dan tertakluk pada keperluan pelabelan tertentu di bawah undang-undang racun perosak persekutuan. Keperluan ini berbeza daripada kriteria pengelasan dan maklumat bahaya yang diperlukan untuk helaian data keselamatan, dan untuk label tempat kerja bagi bahan kimia bukan racun perosak. Berikut ialah maklumat bahaya seperti yang diperlukan pada label racun perosak.

#### **Peraturan Malaysia**

Peraturan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan (Klasifikasi, Pelabelan, dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2019.

Kod Amalan Industri mengenai Pengelasan Bahan Kimia dan Komunikasi Hazard 2013 (ICOP CCHC).

Akta Racun 1952 dan Peraturan-Peraturan, Akta Racun 1952 mengawal selia import, pemilikan,

pengilangan, pengkompaunan, penyimpanan, pengangkutan, penjualan dan penggunaan Racun.

#### **Peraturan Racun Perosak EPA**

**Nombor Pendaftaran EPA:** 73049-10

**Kata isyarat Label Racun Perosak EPA:** AWAS

Produk mesti mempunyai Label Racun Perosak Diluluskan EPA yang dilampirkan pada atau mengiringi semua bekas. Bahan kimia ini ialah produk racun perosak yang didaftarkan oleh Agensi Perlindungan Alam Sekitar Amerika Syarikat dan tertakluk pada keperluan pelabelan tertentu di bawah undang-undang racun perosak persekutuan. Keperluan ini berbeza daripada kriteria pengelasan dan maklumat bahaya yang diperlukan untuk helaian data keselamatan (SDS), dan untuk label tempat kerja bagi bahan kimia bukan racun perosak. Maklumat bahaya yang diperlukan pada label racun perosak dihasilkan semula di bawah. Label racun perosak juga termasuk maklumat penting lain, termasuk arahan dan had penggunaannya.

#### **JAUHI DARI KANAK-KANAK**

#### **BAHAYA KEPADA MANUSIA DAN HAIWAN DOMESTIK**

Menyebabkan kerengsaan mata sederhana. Elakkan terkena mata atau pakaian. Basuh sebersih-bersihnya dengan sabun dan air selepas mengendalikan Pengadun/pemuat dan aplikator mesti memakai alat pernafasan penapis habuk/kabus yang memenuhi piawaian NIOSH sekurang-kurangnya N-95, R-95, atau P-95. Pendedahan berulang kepada kepekatan tinggi protein mikroba boleh menyebabkan pemekaan alahan.

#### **BAHAYA ALAM SEKITAR**

Jangan cemarkan air apabila membersihkan peralatan atau membuang air basuh peralatan. Jangan gunakan terus pada takungan air minuman yang telah dirawat atau bekas air minuman apabila air itu bertujuan untuk kegunaan manusia.

### **Seksyen 16 – Maklumat Lain**

**Rujukan:** NCJ 22070171

**Disediakan oleh:** ChM. Arif AR on 28/07/2022

**Disahkan oleh:** ChM. Dzafran Omar on 28/07/2022

*Laporan ini terpakai dan hanya merujuk kepada sampel artikel ujian khusus yang diserahkan oleh pelanggan pada masa ujian ditunjukkan. Keputusan TIDAK boleh digunakan untuk menunjukkan atau membabitkan yang terpakai kepada yang lain / artikel / produk yang serupa yang tidak tertakluk kepada ujian. Dokumen ini akan ditadbir dan tertakluk kepada Terma dan Syarat seperti yang dilampirkan; dengan had liabiliti, tanggung rugi dan isu bidang kuasa yang ditakrifkan di dalamnya. Sijil sama sekali bukan untuk penerbitan, edaran, pengiklanan atau sebarang tujuan prosiding undang-undang dan TIDAK boleh diterbitkan semula kecuali sepenuhnya tanpa kebenaran bertulis dan kelulusan makmal terlebih dahulu.*