

# FORMULIR F

<p><b>Nama Obat Ikan: <u>MIACID</u></b>  <b>Nama Pelaku Usaha:</b>  <b><u>PT. Masindo Java Sentosa</u></b></p>	<p><b>Formulir F</b>  <b>Daya Farmakologi</b></p>	<p><b>Lembar ke: 1</b></p>
--	---	----------------------------

### 6.1 Farmakokinetik

MIACID mengandung bahan aktif sebagai berikut: Asam propionat dan amonium propionat. Kedua jenis bahan ini tidak akan mempengaruhi sifat satu sama lain. Jadi farmakokinetik asam ini dapat dijelaskan secara terpisah.

Asam propionate memiliki nilai pKa 4,9 yang membuatnya sangat efektif dalam pakan dengan kisaran pH 5,5-6,5. Asam propionat akan bereaksi dengan zat basa di lambung atau duodenum dan menjadi propionat. Propionat akan dicerna ke dalam sel dengan transportasi transmembran. Metabolisme asam propionat dimulai dengan konversi menjadi propionil koenzim A, langkah pertama yang biasa dalam metabolisme asam karboksilat. Karena asam propionat memiliki tiga karbon, propionil-KoA tidak dapat secara langsung memasuki oksidasi beta atau siklus asam sitrat. Pada kebanyakan vertebrata, propionil-KoA dikarboksilasi menjadi D-metilmalonil-KoA, yang diisomerisasi menjadi L-metilmalonil-KoA. Enzim yang bergantung pada vitamin B12 mengkatalisis penataan ulang L-metilmalonil-KoA menjadi suksinil-KoA, yang merupakan zat antara dari siklus asam sitrat dan dapat dengan mudah digabungkan di sana. Beberapa propionat yang tidak dapat dicerna sepenuhnya akan dikeluarkan dari saluran pencernaan. Asam propionat dalam pakan secara efektif juga dapat mempertahankan kelembaban dan mencegah pertumbuhan jamur.

### 6.2 Farmakodinamik

Asam propionat baik dalam menghambat jamur dalam pakan sebelum dikonsumsi. Itu dapat melintasi membran sel jamur dengan difusi bebas. ATP sel kapang akan dikonsumsi untuk bereaksi dengan asam organik dan memompa keluar H<sup>+</sup> yang terionisasi. Setelah ATP habis, bakteri mati.

Asam propionat juga penuh dengan H<sup>+</sup>. Ini akan menawarkan tambahan H<sup>+</sup> di perut. Penambahan H<sup>+</sup> dapat menurunkan pH chyme dan lingkungan bagian dalam lambung terutama pada hewan muda yang kemampuan pencernaannya belum berkembang. PH rendah (pH2.5 akan menjadi nilai terbaik untuk pepsin) dapat merangsang sekresi pepsin, meningkatkan denaturasi protein dan mencegah mikroorganisme berbahaya melewati perut. Pengolahan chyme yang baik di perut membuat pencernaan berikutnya lebih mudah dan lebih efisien, yang dapat mengurangi diare nutrisi.

Amonium propionat dapat menawarkan ion propionate secara terus menerus selain asam propionat. Yang membuat asam propionat dapat menghambat jamur lebih baik selama masa penyimpanan.

### 6.3 Indikasi

Sebagai feed additive untuk menghambat pertumbuhan jamur pada pakan ikan dan udang.

### 6.4 Kontraindikasi

N/A

## **6.5 Dosis dan cara pemakaian**

**6.5.1** Campurkan produk ini dengan pakan ataupun bahan mentah mengikuti dosis dibawah ini:

1. Pakan ikan 0.5-1.5kg untuk per ton pakan ikan.
2. Pakan udang 0.5-1.5kg untuk per ton pakan udang.
3. Bahan baku 0.5-1.5kg/Ton.

**6.5.2** Cara pemakaian: MIACID dapat ditambahkan ke dalam pakan selama proses produksi pakan di pabrikpakan.

## **6.6 Resistensi mikroorganisme**

Tidak ada.

## **6.7 Withdrawal time**

Tidak ada.

## **6.8 Interaksi dengan zat lain**

MIACID akan bereaksi dengan zat basa dalam kondisi basah.

## **6.9 Residu**

Tidak ada residu MIACID dalam pakan ikan dan udang. Semua bahan aktif akan dicerna dan bergabung dengan metabolisme atau dikeluarkan dengan pembawa dari saluran pencernaan.

