

ASETOFENON & 2-FENIL-2-PROPANOL

Nama Lain

Asetofenon : Metil-fenil keton, Asetilbenzena

2-fenil-2-propanol: 1-Hidroksi kumena, Dimetil fenil- metanol

Nomor CAS

Zat

98-86-2

Asetofenon

617-94-7

2-Fenil-2-Propanol

Dapat Ditemukan Pada

- Busa etilen-vinil-asetat (EVA) yang diproduksi dengan dikumul peroksida sebagai inisiator pengikatan silang
- Wewangian, pelarut, dan pembersih

Asetofenon dan 2-Fenil-2-Propanol merupakan produk sampingan yang dapat ditemukan dalam busa Etilen-vinil-asetat (EVA) ketika inisiator peroksida tertentu digunakan.

Penggunaan dalam Rantai Suplai

Hanya ada sedikit penggunaan langsung asetofenon atau 2-fenil-2-propanol dalam rantai suplai. Kedua bahan kimia ini merupakan produk sampingan ketika inisiator peroksida yang disebut dikumul peroksida (DCP) digunakan dalam produksi busa etilen-vinil-asetat (EVA). DCP memulai reaksi pengikatan silang dalam busa EVA dengan menciptakan radikal peroksida, dan baik asetofenon maupun 2-fenil-2-propanol merupakan titik akhir untuk radikal tersebut setelah mereka dinonaktifkan.

Mengapa Asetofenon dan 2-Fenil-2-Propanol Dibatasi

- Saat ini tak satupun dari kedua bahan kimia ini yang produk jadinya diregulasi secara hukum, tetapi RSL beberapa merk dan RSL AFIRM membatasi keduanya.
- Institut Federal Jerman untuk Penilaian Risiko (BfR) telah menulis komentar tentang Asetofenon dan 2-Fenilpropanol: 2-Fenilpropanol berpotensi menyebabkan reaksi alergi. Ada keluhan dari laboratorium otoritas Jerman ketika zat ini ditemukan dalam konsentrasi yang tinggi pada sepatu.
- Asetofenon memiliki bau manis yang menyengat menyerupai aroma bunga jeruk atau melati, dengan ambang batas bau sekitar 0,83 miligram per meter kubik (mg/m³).¹
- AFIRM secara sukarela telah membatasi asetofenon dan 2-fenil-2 propanol karena baunya yang telah menimbulkan kekhawatiran beberapa lembaga penegak hukum.²
- Asetofenon diklasifikasikan dengan karakteristik: Toksisitas Akut kategori 4 - H302 dan Iritan Mata kategori 2 - H319.
- 2-Fenil-2-propanol diklasifikasikan dengan karakteristik: Tidak ada klasifikasi saat ini.

Mendapatkan Bahan yang Sesuai dari Penyuplai Anda

- Hubungi penyuplai Anda dan jelaskan bahwa Anda ingin bahan produksi mereka sesuai dengan batas-batas RSL AFIRM yang berlaku saat ini.²
- Wajibkan penyuplai untuk menyerahkan konfirmasi kepatuhan bahan atau laporan pengujian dari laboratorium pihak ketiga.



Lembar Informasi Zat Kimia

Versi 2.0 | Maret 2021

- Ketika bahan diterima, pertimbangkan untuk melakukan pengujian berbasis risiko untuk memastikan terpenuhinya batas-batas RSL AFIRM yang berlaku saat ini.
- Berikan perhatian khusus pada polimer EVA yang dibuat menggunakan DCP sebagai pengikat silang, karena polimer tersebut mungkin mengandung sejumlah asetofenon dan 2-fenil-2-propanol. Berbicara dengan penyuplai bahan Anda untuk membahas masalah ini merupakan cara terbaik untuk mendapatkan bahan dengan kadar Asetofenon dan 2-fenil-2-propanol serendah mungkin.

Mendapatkan Formulasi yang Sesuai dari Penyuplai Bahan Kimia Anda

- Dalam kasus khusus ini, tidak ada "formulasi sesuai" yang dapat diperoleh. Alih-alih, untuk menghindari terbentuknya asetofenon dan 2-fenil-2-propanol, perlu digunakan pendekatan produksi alternatif dengan menggunakan zat pengikat silang selain DCP. Prinsip kehati-hatian harus diterapkan jika alternatif atas DCP digunakan, karena beberapa alternatif yang tersedia diduga menciptakan produk sampingan yang justru lebih berbahaya.
- Meskipun upaya untuk mengurangi jumlah produk sampingan melalui kontrol pemrosesan yang ketat memang memungkinkan, kecil kemungkinan kedua bahan kimia tersebut tidak muncul sama sekali jika DCP tetap digunakan.
- Untuk semua formulasi, mintalah dokumentasi SDS yang memenuhi persyaratan GHS yang berlaku saat ini.
- Sebelum mendapatkan formulasi apa pun, sifat bahan kimia harus ditinjau untuk memastikan bahwa peralatan pelindung, fasilitas penyimpanan bahan kimia, kontrol teknik fasilitas, dan fasilitas pengolahan/pembuangan terkait sudah tepat untuk bahan(-bahan) kimia tersebut.

Alternatif yang Lebih Aman

Ada resep-resep alternatif untuk membuat polimer EVA yang tidak memerlukan DCP sebagai pengikat silangnya, tetapi masing-masing resep tersebut memiliki potensi untuk menghasilkan produk sampingan tambahan lainnya (yang mungkin lebih berbahaya) dan mesti ditinjau dengan cermat.

Informasi Tambahan

Kunjungi Daftar Kandidat ECHA atas zat dengan perhatian sangat tinggi untuk melihat berkas mengenai berbagai zat terlarang <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>.

Referensi

¹ Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat. (Januari 2000). *Asetofenon*. <https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-09/documents/acetophenone.pdf>

² Daftar Zat yang Dibatasi (Restricted Substances List/RSL) Apparel and Footwear International RSL Management (AFIRM) Group <http://afirm-group.com/afirm-rsl/>