

FTALAT

Nama Lain	Ester ftalat, Orto-ftalat
Nomor CAS	Zat
28553-12-0	Di-iso-nonil ftalat (DNIP)
117-84-0	Di-n-oktilftalat (DNOP)
117-81-7	Di(2-etilheksil)-ftalat (DEHP)
<i>Daftar dilanjutkan dalam "Informasi Tambahan"</i>	
Dapat Ditemukan Pada	<ul style="list-style-type: none"> • Plastik • Polivinil klorida (PVC) • Selulosa asetat • Pelapis (misal poliuretan) • Sablon & tinta heat transfer • Perekat • Pelarut • Kosmetik dan produk perawatan pribadi • Insektisida

Ftalat meliputi bermacam-macam ester asam ftalat. Ftalat ditambahkan ke dalam plastik untuk meningkatkan keawetan, kelenturan, dan transparansi. Ftalat biasanya dicampur menjadi polimer sebagai pemlastis (plasticizer) eksternal tanpa ikatan kimia. Akibatnya, ftalat dapat bermigrasi keluar dari bahan sehingga menimbulkan paparan terhadap orang atau lingkungan.¹

Penggunaan dalam Rantai Suplai

Ftalat merupakan golongan bahan kimia yang dapat dicampur sebagai aditif ke dalam plastik untuk memanipulasi kinerja bahan. Zat ini digunakan untuk melunakkan plastik agar lebih lentur atau lebih tahan lama. Ftalat terkadang digunakan untuk menurunkan suhu leleh plastik untuk membantu proses pencetakan (molding).

Ftalat digunakan dalam berbagai macam produk, seperti lantai vinil, perekat, detergen, minyak pelumas, plastik otomotif, pakaian plastik (jas hujan), dan produk perawatan pribadi (sabun, sampo, semprotan rambut, dan cat kuku). Ftalat digunakan secara luas dalam plastik polivinil klorida, yang digunakan untuk membuat produk seperti film dan lembaran kemasan plastik, selang taman, mainan tiup, wadah penyimpanan darah, tabung medis, dan beberapa mainan anak-anak.¹ Zat ini dapat digunakan dalam sablon, tinta heat transfer, dan tinta plastisol.¹

Mengapa Ftalat Dibatasi

- Perundang-undangan di pasar-pasar utama di seluruh dunia membatasi keberadaan Ftalat dalam produk jadi. Peraturan tersebut bervariasi pada tiap ftalat yang dibatasi, tergantung pada negara dan lokalitas.
- Ftalat telah dikaitkan dengan dampak buruk terhadap kesehatan termasuk gangguan hormon serta masalah reproduksi dan perkembangan.
- Ftalat dapat dilepaskan ke lingkungan melalui penggunaan atau pelepasan langsung dari fasilitas pengolahan manufaktur, umumnya melalui air limbah.
- Ada potensi bioakumulasi Ftalat pada hewan akuatik yang kecil-kecil seperti pada ikan dan tiram.
- Informasi bahaya kimia dari berbagai bahan kimia dapat ditemukan dalam pangkalan data eksternal berikut:
 - Pangkalan Data Zat GESTIS: [Di sini \(tautan eksternal\)](#)
 - Perpustakaan Kedokteran Nasional AS: [Di sini \(tautan eksternal\)](#)
 - Pangkalan Data Bahan Kimia Kerja OSHA AS: [Di sini \(tautan eksternal\)](#)



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.
- Ketika bahan diterima, pertimbangkan untuk melakukan pengujian berbasis risiko untuk memastikan terpenuhinya batas-batas RSL AFIRM yang berlaku saat ini.
- Bagikan lembar informasi ini dengan penyuplai bahan Anda sehingga mereka sepenuhnya tahu dan memahami persyaratan pengadaan Anda.
- Berikan perhatian khusus pada bahan-bahan yang menggunakan pelapis polimer karena ftalat merupakan bahan umum dalam komposisi pelapis, tinta sablon, dan perawatan akhir.
- Selain itu, trim plastik, misalnya kancing dan ujung tali sepatu (aglet), harus ditinjau kandungan ftalatnya.

Mendapatkan Formulasi yang Sesuai dari Penyuplai Bahan Kimia Anda

- Untuk semua formulasi, mintalah dokumentasi SDS yang memenuhi persyaratan GHS yang berlaku saat ini.
- Hubungi penyuplai Anda dan senantiasa jelaskan bahwa Anda memerlukan formulasi yang sesuai dengan batas-batas MRSL ZDHC yang berlaku saat ini.³
- Diskusikan dengan penyuplai bahan kimia Anda apakah tersedia alternatif yang lebih aman sebagai pengganti yang sesuai dengan kebutuhan produksi Anda.
- 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.
- Komunikasikan dengan penyuplai Anda tentang potensi kontaminasi silang saat menggunakan ftalat dalam produksi untuk pelanggan lain.
- Alternatif apa pun yang dipilih harus selalu sesuai dengan MRSL ZDHC.³

Alternatif yang Lebih Aman

Bahan kimia yang tercantum di bawah ini telah diidentifikasi sebagai alternatif potensial oleh Badan Perlindungan Lingkungan AS dan/atau Badan Perlindungan Lingkungan Denmark. Substitusi apa pun yang menggunakan bahan kimia di bawah ini harus diperiksa untuk memastikan bahwa keputusan substitusi tersebut tidak membawa hasil yang justru lebih buruk.

Nomor CAS	Zat
77-90-7	Asetil tributil sitrat (ATBC)
6422-86-2	Bis(2-etilheksil) tereftalat (DEHT/DOTP)
103-23-1	Di(etilheksil)-adipat (DEHP)
166412-78-8	Di-isononil sikloheksana-1,2-dikarboksilat (DINCH)
122-62-3	Dioktil sebakat (DOS)
3319-31-1	Trioktil trimelitat (TOTM)
6846-50-0	Trimetil pentanadiol diisobutirat (TXIB)

Informasi Tambahan

- Komisi Keamanan Produk Konsumen Amerika Serikat – Panduan Bisnis Ftalat & Panduan Kepatuhan Entitas Bisnis Kecil – <https://www.cpsc.gov/Business--Manufacturing/Business-Education/Business-Guidance/Phthalates-Information>
- Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat – Menilai dan Mengelola Bahan Kimia dalam TSCA – <https://www.epa.gov/assessing-and-managing-chemicals-under-tsca/phthalates>

Daftar lengkap nomor CAS dan nama zat:

Nomor CAS	Zat
28553-12-0	Di-iso-nonil ftalat (DNIP)
117-84-0	Di-n-oktilftalat (DNOP)
117-81-7	Di(2-etilheksil)-ftalat (DEHP)
26761-40-0	Diisodesil ftalat (DIDP)
85-68-7	Butil benzil ftalat (BBP)
84-74-2	Dibutil ftalat (DBP)
84-69-5	Diisobutil ftalat (DIBP)
84-75-3	Di-n-heksil ftalat (DnHP)
84-66-2	Dietil ftalat (DEP)
131-11-3	Dimetil ftalat (DMP)
131-18-0	di-n-pentil ftalat (DPENP)
84-61-7	disikloheksil ftalat (DCHP)
71888-89-6	Ester asam 1,2-benzenadikarboksilat, alkil di-C6-8 bercabang, kaya C7
117-82-8	Bis(2-metoksietil) ftalat
605-50-5	Diisopentil ftalat (DIPP)
131-16-8	Dipropil ftalat (DPRP)
27554-26-3	Diisooktil ftalat (DIOP)
68515-50-4	Diheksil ftalat, bercabang dan linier (DHxP)
71850-09-4	Diisoheksil ftalat (DIHxP)
68515-42-4	Ester asam 1,2-benzenadikarboksilik, alkil di-C7-11-bercabang dan linier (DHNUP)
84777-06-0	Ester dipentil asam 1,2-benzenadikarboksilat, bercabang dan linier
68648-93-1	Ester asam 1,2-benzenadikarboksilat, alkil di-C6-10 atau diester campuran desil dan heksil dan oktil dengan diheksil ftalat $\geq 0,3\%$; Diester campuran desil dan heksil dan oktil asam
68515-51-5	1,2-benzenadikarboksilat; Ester asam 1,2-benzenadikarboksilat, alkil di-C6-10
776297-69-9	n-pentil-isopentil ftalat (nPIPP)

Referensi

¹ Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit. Program Biomonitoring Nasional – Lembar Fakta Ftalat https://www.cdc.gov/biomonitoring/Phthalates_FactSheet.html

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

³ Daftar Zat yang Dibatasi dalam Produksi (Manufacturing Restricted Substances List/MRSL) ZDHC https://www.roadmaptozero.com/mrsl_online/