

PARAFIN TERKLORINASI (SCCP dan MCCP)

Nama Lain	Parafin Terklorinasi, SCCP, MCCP, Kloroalkana
Nomor CAS	Zat
85535-84-8	Parafin Terklorinasi Rantai Pendek (Short-chain Chlorinated Paraffins/SCCP) (C10-C13)
85535-85-9	Parafin Terklorinasi Rantai Sedang (Medium-chain Chlorinated Paraffins/MCCP) (C14-C17)
Dapat Ditemukan Pada	<ul style="list-style-type: none"> • Plastik • Karet • Perekat • Cat dan Lak • Pelapis • Pemlastis • Bahan pengencer lemak • Kulit

Parafin Terklorinasi Rantai Pendek (Short-Chain Chlorinated Paraffins/SCCP) adalah campuran hidrokarbon terklorinasi dengan panjang rantai 10 sampai 13 atom karbon, dan kandungan klorin 40-70%.

Parafin Terklorinasi Rantai Sedang (Medium-Chain Chlorinated Paraffins/SCCP) adalah campuran hidrokarbon terklorinasi dengan panjang rantai 14 sampai 17 atom karbon, dan kisaran kandungan klorin yang sama yakni 40-70%.

SCCP biasanya digunakan sebagai penghambat nyala dan pemlastis (plasticizer) dalam plastik, serta pelumas dan pendingin (coolant) untuk operasi pembentukan logam.

Penggunaan dalam Rantai Suplai

Dalam industri pakaian dan alas kaki, SCCP dan MCCP dapat digunakan sebagai penghambat nyala atau pemlastis dalam plastik, karet, tinta, cat, perekat, dan pelapis permukaan. Zat-zat ini juga dapat ditemukan sebagai ketidakmurnian dalam bahan pengencer lemak untuk produksi kulit. Di luar pakaian dan alas kaki, senyawa ini dapat digunakan dalam operasi logam sebagai aditif dalam pelumas atau pendingin yang digunakan dalam pemotongan logam atau pembentukan logam.¹

Mengapa SCCP dan MCCP Dibatasi

- Perundang-undangan di pasar-pasar utama di seluruh dunia membatasi keberadaan SCCP dalam produk jadi.
- Sejumlah merk pakaian dan alas kaki terkemuka telah melarang penggunaan SCCP dalam produksi produk mereka.
- SCCP diklasifikasikan sebagai polutan organik persisten serta zat yang sangat persisten dan sangat bioakumulatif.
- SCCP beracun bagi organisme akuatik pada konsentrasi rendah dan dapat menyebabkan efek buruk jangka panjang di lingkungan akuatik pada tingkat paparan tertentu.
- Paparan yang berulang terhadap SCCP atau MCCP dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah dan iritasi mata, tetapi secara keseluruhan dianggap memiliki toksisitas rendah pada manusia.
- MCCP memang dikenal persisten dan bioakumulatif di lingkungan juga, berdasarkan sifat kimia dan fisiknya yang mirip dengan SCCP. Zat tersebut dianggap "beracun" oleh beberapa lembaga dan telah dijadikan target penilaian risiko oleh lembaga-lembaga lainnya.
- 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
- Wajihkan 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 hal-hal berikut:
 - Tekstil dan kulit alami maupun sintetis dengan pelapis polimer, karena SCCP adalah bahan umum dalam formulasi pelapis untuk memberikan fleksibilitas.
 - Bahan tekstil dan plastik yang diolah dengan pelapis penghambat nyala.
 - Komponen dan cetakan plastik bisa mengandung SCCP sebagai pemlastis.
 - Kulit alami dapat mengandung sisa SCCP sebagai ketidakmurnian dalam bahan pengencer lemak untuk produksi kulit.

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.
- Penyuplai yang menggunakan SCCP/MCCP dalam produksinya untuk klien lain mungkin memiliki mesin terkontaminasi yang dapat memasukkan bahan-bahan kimia tersebut ke dalam bahan produksi mereka. Berbisnislah dengan penyuplai yang telah menghentikan penggunaan SCCP/MCCP untuk semua kliennya.
- 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

Zat-zat berikut telah diidentifikasi sebagai contoh alternatif yang lebih aman dan mungkin cocok untuk kebutuhan produksi Anda. Alternatif apa pun yang dipilih harus selalu sesuai dengan MRSL ZDHC.

- Alternatif dari parafin yang tidak terklorinasi seperti alkilfosfat dan ester asam lemak tersulfonasi telah tersedia untuk beberapa aplikasi spesifik.
- Minyak alami hewani, nabati dan/atau minyak mineral dapat digunakan sebagai substitusi dalam produksi kulit.⁴
- Ester polisiklik, diisobutirat dan fosfat dapat digunakan dalam aplikasi cat dan pelapis.
- Aluminium hidroksida, antimon trioksida, polimer akrilik, dan senyawa yang mengandung fosfat dapat digunakan sebagai alternatif penghambat nyala.

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>.



Lembar Informasi Zat Kimia

Versi 2.0 | Maret 2021

Referensi

- ¹ Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat. (2009, 30 Desember). Parafin Terklorinasi Rantai Pendek (Short-Chain Chlorinated Paraffins/SCCP) dan Rencana Tindakan Lainnya terkait Parafin Terklorinasi. Diakses pada 18 April 2017 dari https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-09/documents/sccps_ap_2009_1230_final.pdf
- 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/
- ⁴ UNEP/POPS/POPRC.5/10/Add.1 – Panduan umum tentang pertimbangan terkait dengan alternatif dan pengganti sejumlah polutan organik persisten dan bahan kimia kandidat <http://chm.pops.int/Portals/0/download.aspx?d=UNEP-POPS-POPRC.5-10-Add.1.English.pdf>