

Seksyen 1: Pengenalpastian Produk dan Syarikat:**1.1 Pengenalpasti Produk**

Bentuk Produk:	Cecair
Pengenalpastian Bahan:	Serium hidroksida:
Nama Produk:	NYACOL® Ce120/10
Sinonim:	Serium dioksida, ceria
Nombor CAS:	1306-38-3
Nombor Indeks:	Tiada.
Nombor EINECS:	215-150-4
Nombor Pendaftaran REACH:	Tidak didaftarkan.
Formula:	CeO ₂

1.2 Penggunaan bahan atau campuran yang dikenal pasti relevan dan penggunaan yang dilarang

Kegunaan yang Disyorkan:	Seramik. Aplikasi Penggilapan Jitu.
Halangan Penggunaan:	Untuk kegunaan industri sahaja, tidak sesuai digunakan untuk makanan, ubat atau rumah.

1.3 Butiran pembekal mengenai helaian maklumat keselamatan

Pengenalpastian Syarikat:	Nyacol Nano Technologies, Diperbadankan Megunko Road, P.O. Box 349, Ashland, MA 01721 A.S. 508-881-2220
Alamat E-mel:	info@nyacol.com
Internet:	www.nyacol.com

1.4 Nombor telefon kecemasan

Sekiranya Berlaku Kecemasan:	CHEMTREC AS/Kanada: +1 (703) 527-3887 CHEMTREC Antarabangsa: +1 (703) 741-5970 24 Jam/Hari: 7 Hari/Minggu
------------------------------	---

Seksyen 2: Pengenalpastian Bahaya**2.1 Pengelasan bahan atau campuran****Pengelasan GHS berdasarkan 29 CFR 1910 (OSHA HCS)**

Tidak dikelaskan.

2.1.1 Pengelasan berdasarkan Peraturan (EC) No. 1272/2008 (CLP)

Tidak dikelaskan.

2.2 Elemen Label – Pelabelan merujuk kepada Peraturan (EC) No. 1272/2008

Tidak berlabel.

Kata Isyarat: Tidak berkenaan.

Piktogram Bahaya: Tidak berkenaan.

Pernyataan Bahaya: Tidak berkenaan.

Pernyataan Bahaya: Tidak berkenaan.

2.3 Lain-lain Bahaya

Komponen tidak memenuhi kriteria untuk bahan PBT atau vPvB.

2.4 Ketoksikan akut yang tidak diketahui (GHS US)

Tiada bahan berbahaya mengikut kriteria OSHA. Tiada komponen perlu didedahkan mengikut peraturan yang terpakai.

Seksyen 3: Komposisi/Maklumat mengenai Bahan

Penerangan: Campuran mengandungi komponen berikut.

Nama Komponen:	Pengenal pasti Produk	Pengelasan GHS	Peratus Mengikut Berat
Serium oksida:	CAS: 1306-38-3 EINECS: 215-150-4 Indeks: Tidak berkenaan	Tidak dikelaskan	10
Air:	CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2 Indeks: Tidak Berkenaan	Tidak dikelaskan	90

Bendasing: Paras sekarang di bawah yang perlu diambil kira bagi pengelasan.

Aditif Penstabil: Tiada

Pembekal buat masa ini tidak mempunyai sebarang pengetahuan tentang bahan tambahan yang diklasifikasikan dan yang menyumbang kepada pengelasan bahan ini.

Lihat Seksyen 16 untuk senarai bahaya jika dikenal pasti di atas.

Seksyen 4: Langkah-langkah Pertolongan Cemas

4.1 Huraian langkah-langkah pertolongan cemas

Terkena Mata:	Bilas dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit dengan segera. Tahan kelopak mata semasa membilas untuk memastikan seluruh permukaan mata dan kelopak mata dibilas dengan air. Dapatkan rawatan perubatan jika berlaku kerengsaan.
Terkena Kulit:	Lalukan air ke kulit dengan jumlah yang banyak. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Dapatkan rawatan perubatan jika gejala berlaku.
Penyedutan:	Jika terhidu, pindahkan ke kawasan udara segar; pindahkan mangsa daripada sumber pendedahan. Dapatkan nasihat doktor.
Pengingesan:	Jika tertelan, dapatkan rawatan perubatan dengan segera. Jangan paksa untuk muntah kecuali diarahkan oleh kakitangan perubatan profesional. Beri air dalam kuantiti yang banyak dengan Susu Magnesia atau perubatan antasid lain. Jangan sesekali memberikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedarkan diri.
Kemudahan Pertolongan Cemas:	Stesen pencuci mata.
Nasihat kepada Pakar Perubatan:	Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

4.2 Simptom dan kesan yang paling penting, akut dan tertunda kedua-duanya

Kesan akut atau tertunda tidak dijangkakan.

4.3 Petunjuk apa-apa rawatan perubatan segera dan rawatan khas yang diperlukan

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

Seksyen 5: Langkah-langkah Memadam Kebakaran

5.1 Media Pemadam Kebakaran

Media pemadam kebakaran yang sesuai: Gunakan amalan pemadaman kebakaran yang sesuai dengan persekitaran. Semua boleh diterima. Sejukkan bekas dengan semburan air.

Media pemadam kebakaran yang tidak sesuai: Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

5.2 Bahaya khas yang muncul daripada bahan atau campuran

Kemudahbakaran produk: Tidak mudah terbakar.

Bahaya khas yang timbul daripada bahan kimia: Wasap asid mungkin terjana. Produk mudah terbakar mungkin termasuk karbon monoksida dan karbon dioksida.

Bahaya Kebakaran:

Bekas dapat menghasilkan tekanan jika terdedah kepada haba atau api.

Bahaya Letupan

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

Kereaktifan:

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

5.3 Nasihat untuk ahli bomba

Peralatan Perlindungan Khas untuk Ahli Bomba: Pakai gear ahli bomba standard penuh (gear penuh bunker) dan perlindungan pernafasan (SCBA).

Seksyen 6: Langkah bagi Pelepasan Tidak Sengaja

6.1 Langkah-langkah berjaga peribadi, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

Perlindungan mata dan sarung tangan yang kedap. Alat pernafasan penulenan udara yang diluluskan hendaklah dipakai jika ada kabus atau wasap.

6.1.1 Untuk kakitangan bukan kecemasan

Elakkan menyedut wap, kabus atau habuk. Pakai peralatan perlindungan. Jauhkan orang yang tidak terlindung.

6.2 Langkah berjaga-jaga alam sekitar

Elakkan memasuki ke dalam pembetung dan saluran air atau ke tanah. Pembuangan ke persekitaran mesti dielakkan.

6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Elakkan menyedut wap, kabus atau habuk. Sekat tumpahan atau kebocoran dengan pasir, tanah liat atau bahan penyerap. Pulihkan cecair untuk kitar semula atau pelupusan. Elakkan memasuki ke dalam pembetung atau air permukaan. Letakkan bahap penyerap, bahan buangan dan tanah yang tercemar ke dalam bekas untuk pelupusan. Buang bahan melalui kontraktor pelupusan sisa berlesen.

6.4 Rujukan ke seksyen lain

Untuk maklumat lanjut mengenai kawalan pendedahan dan perlindungan diri atau pertimbangan pelupusan, semak seksyen 8 dan 13 Helaian Data Keselamatan ini.

Seksyen 7: Pengendalian dan Penyimpanan

7.1 Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Pengendalian tersaur minimum dan suhu perlu dikekalkan. Gunakan hanya di kawasan pengudaraan yang baik. Elakkan penghasilan kabus semasa digunakan. Jangan menyedut kabus atau asap. Pastikan bekas ditutup rapat bila tidak digunakan.

7.1.1 Langkah-langkah perlindungan

Gunakan hanya di kawasan pengudaraan yang baik. Sebagai langkah berjaga-jaga, memakai gear kerja standard dicadangkan. Jangan merokok. Lindungi dari haba.

7.1.2 Nasihat mengenai kebersihan pekerjaan am

Elakkan menghidu, menelan dan sentuhan dengan mata. Langkah-langkah kebersihan pekerjaan am diperlukan bagi memastikan pengendalian selamat bahan tersebut. Langkah ini melibatkan amalan baik kebersihan diri dan pengemasan (iaitu pembersihan secara tetap dengan peranti pembersihan yang sesuai), jangan makan, minum dan merokok di tempat kerja dan memakai pakaian dan kasut kerja yang standard kecuali jika dinyatakan sebaliknya. Basuh tangan selepas digunakan. Tanggalkan pakaian yang tercemar dan peralatan perlindungan sebelum memasuki kawasan makanan. Mandi dan tukar pakaian pada penghujung syif kerja. Jangan memakai pakaian yang tercemar di rumah.

7.2 Syarat-syarat untuk simpanan selamat, termasuk mana-mana ketidakserasian

Jangan bekukan. Sediakan pengudaraan yang mencukupi dalam penyimpanan dan bilik kerja. Simpan di dalam kawasan yang sejuk, kering. Pastikan bekas ditutup rapat.

7.3 Kegunaan akhir tertentu

Tiada maklumat tambahan tersedia. Rujuk Bahagian 1.2 SDS ini.

Section 8: Kawalan Pendedahan / Perlindungan Diri

8.1 Parameter Kawalan

Serium oksida, CAS #1306-38-3

USA OSHA	Siling OSHA PEL	Tiada.
----------	-----------------	--------

8.2 Kawalan Dedahan

Kawalan Kejuruteraan:	Ventilasi yang mencukupi untuk memenuhi had dedahan pekerjaan.
Langkah-langkah Kebersihan:	Pekerja mestilah membasuh kulit yang terdedah beberapa kali setiap hari dengan sabun dan air. Pakaian kerja yang telah kotor mestilah didobi atau dicuci kering.
Pernafasan:	Kepekatan bawaan udara hendaklah dikekalkan pada tahap terendah yang mungkin. Apabila perlindungan pernafasan diperlukan atau kepekatan tidak diketahui, gunakan alat pernafasan penulen udara yang diluluskan yang dilengkapi dengan kartrij wap.
Tangan:	Pakai sarung tangan kalis air seperti neoprena.
Mata:	Gogal keselamatan disyorkan.
Kulit:	Pakai pakaian bersih yang menutupi badan; sarung tangan kedap seperti neoprena. Pekerja mestilah membasuh kulit yang terdedah beberapa kali setiap hari dengan sabun dan air. Pakaian kerja yang telah kotor mestilah didobi atau dicuci kering.
Kawalan Dedahan Alam Sekitar:	Cegah kebocoran atau tumpahan berlanjutan jika selamat untuk berbuat demikian. Jangan biarkan produk memasuki saliran. Pembuangan ke persekitaran mesti dielakkan.

Seksyen 9: Sifat Fizikal dan Kimia

9.1 Maklumat mengenai sifat asas fizikal dan kimia

Rupa bentuk (Keadaan Fizikal, Warna):	Cecair kuning pucat. Produk ini adalah berasaskan bahan cecair organik.
Had kemudahbakaran atas/bawah atau letupan:	Tiada data tersedia.
Mudah meruap mengikut Berat:	90%
Bau:	Vinegar.
Tekanan Wap:	Tiada data tersedia.
Ambang Bau:	Tiada data tersedia.
Ketumpatan Wap:	Tiada data tersedia.
pH:	3 – 5
Ketumpatan Relatif:	1.1
Kelarutan dalam Air:	Mudah larut dalam semua perkadaran.
Takat didih dan julat didih permulaan:	100°C (212°F) air.
Takat kilat:	Tidak terpakai.
Kadar Sejatan:	Perlahan (Butil Asetat = 1).
Kemudahbakaran (pepejal, gas):	Produk tidak terbakar dengan sendiri.
Pekali Sekatan:	Tiada data tersedia.
Suhu nyalaan sendiri:	Tiada data tersedia.
Suhu penguraian:	Tiada data tersedia.
Kelikatan:	<15 cP
Graviti Tentu:	1.1
Takat Sejuk Beku:	0°C (32°F) air.
Had Letupan:	Tidak terpakai.

Sifat pengoksidaan: Tiada data tersedia.

9.2 Maklumat Lain

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

Seksyen 10: Kestabilan dan Kereaktifan

10.1 Kereaktifan

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

10.2 Kestabilan Kimia

Stabil di bawah ambien normal dan storan jangkaan serta keadaan pengendalian.

10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

10.4 Keadaan untuk dielak

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

10.5 Bahan tak serasi

Water reactive materials, hydrogen peroxide

10.6 Hasil penguraian berbahaya

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

Seksyen 11: Maklumat Toksikologi

11.1 Maklumat mengenai kesan toksikologi

Ketoksikan akut:

LD50, Kadar, Nilai Mulut untuk klasifikasi:

Serium oksida: >5000 mg/kg

Kakisan/kerengsaan kulit:

Elakkan bersentuh dengan kulit. Dapat menyebabkan iritasi.

Iritasi/kerosakan mata:

Elakkan sentuhan dengan mata. Dapat menyebabkan iritasi.

Penyedutan:

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

Pemekaan:

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

Kesan Kronik:

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

Kekarsinogenan

Tiada data klasifikasi tentang sifat karsinogenik bahan ini tersedia daripada EPA, IARC, ACGIH, NTP atau OSHA.

Seksyen 12: Maklumat Ekologi

12.1 Ketoksikan

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

12.2 Ketegaran dan kebolehuraian

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

12.3 Keupayaan bioakumulasi

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

12.4 Kebolehgerakan dalam tanah

Maklumat lanjut yang berkaitan tidak tersedia.

12.5 Keputusan PBT dan Penilaian vPvB

Penilaian PBT/vPvB tidak tersedia kerana penilaian keselamatan kimia tidak diperlukan/tidak dilaksanakan.

12.6 Kesan buruk yang lain

Bahaya alam sekitar tidak boleh dikecualikan sekiranya pengendalian atau pelupusan yang tidak profesional. Berbahaya kepada haiwan akuatik.

Seksyen 13: Pertimbangan Pelupusan

Maklumat yang dibentangkan ini hanya terpakai kepada bahan yang dibekalkan. Pengenalan berdasarkan ciri-ciri atau senarai mungkin tidak terpakai jika bahan telah digunakan atau telah tercemar. Adalah tanggungjawab penjana bahan buangan untuk menentukan ketoksikan dan sifat fizikal bahan yang dihasilkan untuk menentukan pengenalan bahan buangan yang wajar dan kaedah pelupusan yang menuruti peraturan terpakai. Pelupusan haruslah mematuhi undang-undang dan peraturan serantau, nasional dan tempatan yang terpakai.

Pertimbangan Pelupusan: Produk ini hendaklah dikitar semula atau dipadatkan untuk dilupuskan di tapak pelupusan yang diluluskan untuk sisa kimia.

Amerika Syarikat: Bukan bahaya RCRA.

Seksyen 14: Maklumat Pengangkutan

Produk tidak terhad untuk pengangkutan.

Seksyen 14.1 – 14.4

Peraturan

U.S. D.O.T.: Tidak dikawal selia.

ICAO/IATA: Tidak dikawal selia.

IMO/IMDG: Tidak dikawal selia.

ADR: Tidak dikawal selia.

14.5 Bahaya persekitaran

Bukan bahaya persekitaran untuk pengangkutan.

14.6 Langkah pencegahan khas untuk pengguna

Tiada.

14.7 Pemindahan pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan kod IBC

Tidak terpakai.

Seksyen 15: Maklumat Peraturan

15. 1 Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran untuk bahan atau campuran.

Inventori Kimia Sedunia

EINECS (EU): Semua bahan tersenarai.

TSCA (USA): Semua bahan tersenarai.

DSL (Kanada): Semua bahan tersenarai.

AICS (Australia): Semua bahan tersenarai.

ENCS (Jepun): Semua bahan tersenarai.

ECL (Korea): Semua bahan tersenarai.

PICCS (Philippines): Semua bahan tersenarai.

IECSC (China): Semua bahan tersenarai.

Undang-undang Hak Negeri untuk Mengetahui: Seksyen 3 SDS ini menyenaraikan semua komponen produk.

Proposisi California 65: Tiada bahan tersenarai.

Bahaya Seksyen SARA 311/312 (29 CFR 1910.1200): Tidak dikelaskan menurut GHS.

SARA 313, 304 and CERCLA 102 (A): Tiada Bahaya SARA.

WHMIS: Tidak dikelaskan.

15. 2 Penilaian keselamatan bahan kimia

Penilaian Keselamatan Bahan Kimia tidak dilakukan.

Seksyen 16: Maklumat lain

Persatuan Perlindungan Kebakaran Nasional

(A.S) 704 Kadar Bahaya:

HMIS® Kadar Bahaya:

Kesihatan-1, Kemudahbakaran-0, Tindak Balas-0, Khas-Tiada

Kesihatan-1, Kemudahbakaran-0, Tindak Balas-0, Kelengkapan
Perlindungan – B; cermin mata keselamatan, sarung tangan.

Kegunaan yang Disyorkan:

Produk ini disyorkan untuk digunakan dalam seramik dan aplikasi
penggilap jitu. Penggunaan lain masih belum disiasat dan mungkin
mempunyai bahaya yang lain. Untuk kegunaan industri sahaja, tidak
sesuai digunakan untuk makanan, ubat atau rumah.

Amaran Kerja:

Pekerja yang menggunakan produk ini harus membaca dan
memahami SDS ini dan dilatih untuk menggunakan bahan ini dengan
betul.

Pertimbangan Khas Yang Lain:

Tiada yang diketahui.

SDS disediakan oleh:

Andrew A. Guzelian

Nyacol Nano Technologies, Diperbadankan

Telefon: 508-881-2220 A.S.

Tarikh Semakan:

16 Februari, 2021

Menggantikan:

21 November, 2016

SDS ini telah disediakan dengan data daripada Nyacol Nano Technologies, makmal syarikat, pembekal bahan mentah, dan penerbitan kerajaan. Maklumat yang terdapat di sini adalah tepat berdasarkan pengetahuan kami. Cadangan dibuat tanpa waranti atau jaminan keputusan. Sebelum digunakan, pengguna harus menentukan kesesuaian produk untuk kegunaan yang dirancang, dan pengguna mengetahui risiko dan liabiliti yang berkaitan dengannya. Kami tidak mencadangkan pelanggaran mana-mana paten sedia ada atau memberikan kebenaran untuk menggunakan ciptaan yang dilindungi paten tanpa lesen.

NYACOL® adalah tanda dagangan Nyacol Nano Technologies, Inc.