

LEMBAR DATA KESELAMATAN

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

MSDS Umum Uni Eropa - Tidak ada data untuk negara tertentu - Tidak ada OEL Data

Versi 9.3

Revisi tanggal 01.09.2023

Tanggal Cetak 21.09.2023

BAGIAN 1: Identitas Bahan dan Perusahaan**1.1 Pengidentifikasi produk**

Nama produk : Tetra-n-butylammonium bromide untuk sintesis

Nomor Produk : 8.18839
No katalog : 818839
Merek : Millipore
Nomor REACH : 01-2119943706-31-XXXX
No-CAS : 1643-19-2

1.2 Penggunaan yang relevan dari bahan atau campuran yang diidentifikasi dan penggunaan yang disarankan terhadap

Penggunaan yang teridentifikasi : Bahan kimia untuk sintesis

1.3 Rincian penyuplai lembar data keselamatan

Perusahaan : Merck KGaA
Frankfurter Str. 250
D-64271 DARMSTADT

Telepon : +49 (0)6151 72-0
Fax : +49 6151 727780
Alamat email : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Nomor telepon darurat

Nomer Telepon Darurat :
001-803-017-9114 (CHEMTREC)

BAGIAN 2: Identifikasi bahaya**2.1 Klasifikasi bahan atau campuran****Klasifikasi menurut Peraturan (EC) No 1272/2008**

Toksisitas akut, Oral (Kategori 4), H302
Iritasi kulit (Kategori 2), H315
Iritasi mata (Kategori 2), H319
Toksisitas terhadap reproduksi (Kategori 2), H361fd
Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang (Kategori 3), H412



Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

2.2 Elemen label

Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008

Piktogram



Kata sinyal

Awas

Pernyataan Hazard (s)

H302

Berbahaya jika tertelan.

H315

Menyebabkan iritasi kulit.

H319

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

H361fd

Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin.

H412

Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan pencegahan)

P202

Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca dan dipahami.

P273

Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

P301 + P312

JIKA TERTELAN: Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis jika kamu merasa tidak sehat.

P302 + P352

JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak.

P305 + P351 + P338

JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.

P308 + P313

Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian pengobatan.

Pernyataan Bahaya
Tambahan

tidak ada

Pelabelan dikurangi (≤ 125 ml)

Piktogram



Kata sinyal

Awas

Pernyataan Hazard (s)

H412

Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

H361fd

Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin.

Pernyataan pencegahan)

P202

Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca dan dipahami.

P308 + P313

Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian pengobatan.

Pernyataan Bahaya
Tambahan

tidak ada



2.3 bahaya lainnya

Zat/campuran ini tidak mengandung satu komponen pun yang dianggap baik persisten, bioakumulatif, dan beracun (PBT) maupun sangat persisten dan sangat bioakumulatif (vPvB) pada kadar 0,1% atau lebih.

Informasi Ekologi:

Zat/campuran tersebut tidak mengandungn komponen-komponen yang disinyalir memiliki kandungan pengganggu endokrin menurut artikel REACH 57(f) atau peraturan Comission Delegated (EU) 2017/2100 atau peraturan Commission Regulation (EU) 2018/605 pada level 0.1% atau lebih tinggi.

Informasi Toksikologi:

Zat/campuran tersebut tidak mengandungn komponen-komponen yang disinyalir memiliki kandungan pengganggu endokrin menurut artikel REACH 57(f) atau peraturan Comission Delegated (EU) 2017/2100 atau peraturan Commission Regulation (EU) 2018/605 pada level 0.1% atau lebih tinggi.

BAGIAN 3: Komposisi Bahan

3.1 Bahan

Rumus : C₁₆H₃₆N.Br
Berat Molekul : 322,38 g/mol
No-CAS : 1643-19-2
No-EC : 216-699-2

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
Tetrabutylammonium bromide			
No-CAS	1643-19-2	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Repr. 2; Aquatic Chronic 3; H302, H315, H319, H361fd, H412	<= 100 %
No-EC	216-699-2		

Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

BAGIAN 4: Tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)

4.1 Penjelasan mengenai tindakan pertolongan pertama

Saran umum

Tunjukkan lembar data keselamatan ini kepada dokter yang merawat.

Jika terhirup

Setelah terhirup: hirup udara segar. Panggil dokter.



Jika kontak dengan kulit

Bila terjadi kontak kulit: Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilaslah kulit dengan air/ pancuran air. Periksakan ke dokter.

Jika kontak dengan mata

Setelah kontak pada mata : bilaslah dengan air yang banyak. Hubungi dokter mata. Lepaskan lensa kontak.

Jika tertelan

Setelah tertelan: segera beri korban minum air putih (dua gelas paling banyak). Periksakan ke dokter.

4.2 Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Gejala dikenal dan efek yang paling penting dijelaskan dalam label (lihat bagian 2.2) dan / atau di bagian 11

4.3 Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan

Data tidak tersedia

BAGIAN 5: Tindakan Penanggulangan Kebakaran**5.1 Media pemadaman api****Media pemadaman yang sesuai**

Air Busa Karbon dioksida (CO₂) Serbuk kering

Media pemadaman yang tidak sesuai

Untuk bahan/campuran ini, tidak ada batasan agen pemadaman yang diberika n.

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Karbon oksida

Nitrogen oksida (NO_x)

Gas hidrogen bromida

Mudah menyala.

Kebakaran dapat menyebabkan berevolusi:

hydrogen bromide, nitrogen oxides

Perkembangan gas atau uap menyala yang berbahaya mungkin terjadi dalam kejadian kebakaran.

5.3 Saran bagi petugas pemadam kebakaran

Jangan berada di zona berbahaya tanpa peralatan pelindung pernapasan. Untuk menghindari kontak dengan kulit, jaga jarak aman dan gunakan pakaian pelindung yang sesuai.

5.4 Informasi lebih lanjut

Tekan (pukul kebawah) gas/uap/kabut dengan semprotan air jet. Cegah air pemadam kebakaran mengkontaminasi air permukaan atau sistim air tanah.

BAGIAN 6: Tindakan terhadap tumpahan dan kebocoran**6.1 Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat**

Nasihat untuk personel nondarurat Hindari penghisapan debu. Hindari kontak dengan bahan. Pastikan ventilasi memadai. Evakuasi dari daerah bahaya, amati prosedur darurat, hubungi ahli.



Untuk perlindungan pribadi lihat seksi 8.

6.2 Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

6.3 Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan

Tutup saluran. Kumpulkan, ikat dan pompa keluar tumpahan. Amati kemungkinan pembatasan bahan (lihat bagian 7 dan 10). Ambil dalam keadaan kering. Teruskan ke pembuangan. Bersihkan area yang terkena. Hindari pembentukan debu.

6.4 Rujukan ke bagian lainnya

Untuk pembuangan lihat bagian 13.

BAGIAN 7: Penyimpanan dan Penanganan Bahan

7.1 Kehati-hatian dalam menangani secara aman

Untuk tindakan pencegahan lihat bagian 2.2.

7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Kondisi penyimpanan

Lindungi dari cahaya. Tertutup sangat rapat. Kering.

Kelas penyimpanan

Kelas penyimpanan Jerman (TRGS 510): 11: Zat-zat padat yang mudah terbakar

7.3 Penggunaan akhir khusus

Selain penggunaan yang disebutkan dalam bagian 1.2, tidak ada penggunaan spesifik lain yang diantisipasi

BAGIAN 8: Kontrol paparan/ perlindungan diri

8.1 Parameter pengendalian

Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

8.2 Pengendalian paparan

Alat perlindungan diri

Perlindungan mata/wajah

Gunakan peralatan untuk perlindungan mata yang sudah diuji dan disetujui di bawah standar pemerintah yang tepat seperti NIOSH (US) atau EN 166 (EU). Kacamata pengaman

Perlindungan kulit

Rekomendasi ini berlaku hanya untuk produk yang disebutkan dalam lembar data keselamatan dan disuplai oleh kami sesuai tujuan yang kami maksud. Ketika dilarutkan dalam atau dicampur dengan bahan lain dan dalam kondisi yang menyimpang dari yang disebutkan dalam EN 16523-1 silahkan hubungi suplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Kontak penuh

Materi: Karet nitril

ketebalan lapisan minimal: 0,11 mm

Waktu terobosan: 480 min



Bahan yang diuji: KCL 741 Dermatril® L

Rekomendasi ini berlaku hanya untuk produk yang disebutkan dalam lembar data keselamatan dan disuplai oleh kami sesuai tujuan yang kami maksud. Ketika dilarutkan dalam atau dicampur dengan bahan lain dan dalam kondisi yang menyimpang dari yang disebutkan dalam EN 16523-1 silahkan hubungi supplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

percikan

Materi: Karet nitril

ketebalan lapisan minimal: 0,11 mm

Waktu terobosan: 480 min

Bahan yang diuji: KCL 741 Dermatril® L

Perlindungan Badan

sarung tangan pelindung

Perlindungan pernapasan

diperlukan ketika debu dihasilkan.

Rekomendasi kami tentang filter perlindungan pernapasan didasarkan atas standar berikut: DIN EN 143, DIN 14387, dan standar lainnya yang menyertai terkait dengan sistem perlindungan pernapasan yang digunakan.

Jenis filter yang direkomendasikan: Filter tipe P3

Pengusaha harus memastikan bahwa perawatan, pembersihan, dan pengujian perangkat perlindungan pernafasan telah dilakukan sesuai dengan petunjuk dari pabriknya. Tindakan ini harus didokumentasikan dengan benar.

Kontrol paparan lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

BAGIAN 9: Sifat-sifat Fisika dan Kimia

9.1 Informasi tentang sifat fisik dan kimia

- | | |
|---|---|
| a) Keadaan fisik | kristal |
| b) Warna | putih |
| c) Bau | seperti amina |
| d) Titik lebur/titik beku | Titik lebur/rentang: 90 - 95 °C pada 972,2 hPa - Pedoman Tes OECD 102 |
| e) Titik didih awal/rentang didih | 144,3 °C pada 969,4 hPa - Pedoman Tes OECD 103 |
| f) Flamabilitas (padatan, gas) | Data tidak tersedia |
| g) Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan | Data tidak tersedia |
| h) Titik nyala | Data tidak tersedia |
| i) Suhu dapat membakar sendiri | Tidak dapat menyala dengan sendirinya |



(auto-ignition temperature)

- | | |
|--------------------------------------|--|
| j) Suhu penguraian | Data tidak tersedia |
| k) pH | 6,48 pada 30 °C |
| l) Kekentalan (viskositas) | Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia
Viskositas, dinamis: Data tidak tersedia |
| m) Kelarutan dalam air | 8.546 g/l pada 33 °C - larut |
| n) Koefisien partisi (n-oktanol/air) | log Pow: 0,839 pada 25 °C - Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi. |
| o) Tekanan uap | Data tidak tersedia |
| p) Densitas | 0,523 g/cm ³ pada 30,5 °C - Pedoman Tes OECD 109 |
| Kerapatan (densitas) relatif | Data tidak tersedia |
| q) Kerapatan (densitas) uap relatif | Data tidak tersedia |
| r) Karakteristik partikel | Data tidak tersedia |
| s) Sifat peledak | Data tidak tersedia |
| t) Sifat oksidator | Sifat oksidator (padatan) |

9.2 informasi keselamatan lainnya

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Densitas curah | 700 kg/m ³ |
| Kelarutan dalam pelarut lain | Methanol - larut sepenuhnya |

BAGIAN 10: Reaktivitas dan Stabilitas

10.1 Reaktivitas

Hal berikut ini berlaku secara umum untuk campuran dan senyawa organik yang mudah terbakar: sehubungan dengan penyebaran yang halus, saat diputar kemungkinan ledakan debu secara umum dapat diasumsikan.

10.2 Stabilitas kimia

Produk ini stabil secara kimiawi di bawah kondisi ruangan standar (suhu kamar).

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Reaksi yang hebat dapat terjadi dengan :
Oksidator kuat

10.4 Kondisi yang harus dihindari

tidak ada informasi yang tersedia

10.5 Bahan yang harus dihindari

Data tidak tersedia



10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

Dalam kebakaran lihat bagian 5

BAGIAN 11: Informasi Toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologis

Toksisitas akut

LD50 Oral - Tikus - betina - > 300 - < 2.000 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 423)

Penghirupan: Data tidak tersedia

LD50 Kulit - Tikus - pria dan wanita - > 2.000 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 402)

Korosi/iritasi kulit

Kulit - Kelinci

Hasil: Iritasi kulit

(Pedoman Tes OECD 404)

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Mata - Kelinci

Hasil: Iritasi

(Pedoman Tes OECD 405)

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Tes Buehler - Kelinci percobaan

Hasil: Negatif

(Pedoman Tes OECD 406)

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tipe Ujian: Tes Ames

Sistem uji: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Metoda: Pedoman Tes OECD 471

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Mutagenisitas (uji sel mammal) : aberasi kromosom.

Sistem uji: Lymphosit manusia

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Metoda: Pedoman Tes OECD 473

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro

Sistem uji: sel ovarium marmut Cina

Aktivasi metabolik: Aktivasi metabolik

Metoda: Pedoman Tes OECD 476

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: asai mutasi balik

Sistem uji: Salmonella typhimurium

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Komentar: Negatif

Karsinogenisitas

Data tidak tersedia

Toksisitas terhadap Reproduksi



Diduga dapat merusak janin.
Diduga dapat merusak kesuburan.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

Data tidak tersedia

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang

Data tidak tersedia

Bahaya aspirasi

Data tidak tersedia

11.2 Tambahan Informasi

Sifat mengganggu endokrin

Produk:

Evaluasi

Zat/campuran tersebut tidak mengandung komponen-komponen yang disinyalir memiliki kandungan pengganggu endokrin menurut artikel REACH 57(f) atau peraturan Commission Delegated (EU) 2017/2100 atau peraturan Commission Regulation (EU) 2018/605 pada level 0.1% atau lebih tinggi.

Untuk yang terbaik dari pengetahuan kita, kimia, fisik, dan sifat toksikologi belum diselidiki secara menyeluruh.

Sifat berbahaya tidak dapat diabaikan tapi tidak mungkin jika produk ditangani dengan tepat.

Hal berikut ini berlaku untuk garam ammonium secara umum: setelah tertelan: gejala iritasi lokal, mual, muntah, diare. Efek sistemik: setelah pemasukan dalam jumlah sangat banyak: penurunan tekanan darah, pingsan, gangguan CNS, sesak, kondisi narkosis, paralisis pernapasan, hemolisa.

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

BAGIAN 12: Informasi Ekologi

12.1 Toksisitas

Keracunan untuk ikan	Tes statik LC50 - Danio rerio (Ikan zebra) - > 100 mg/l - 96 h (Pedoman Tes OECD 203)
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	Tes semi-statik EC50 - Daphnia magna (Kutu air) - 50 mg/l - 48 h (Pedoman Tes OECD 202)



Keracunan untuk ganggang	Tes statik ErC50 - Chlorella vulgaris (Alga air tawar) - 204,7 mg/l - 72 h (Pedoman Tes 201 OECD)
Keracunan untuk bakteri	EC50 - Vibrio fischeri - 1,862 mg/l - 0,25 h Komentar: (ECHA)

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Daya hancur secara biologis Aerobik - Waktu pemajanan 28 d
 Hasil: 0 % - Tidak mudah terurai secara hayati.
 Komentar: (ECHA)

12.3 Potensi bioakumulasi

Data tidak tersedia

12.4 Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

12.5 Hasil dari asesmen PBT dan vPvB

Zat/campuran ini tidak mengandung satu komponen pun yang dianggap baik persisten, bioakumulatif, dan beracun (PBT) maupun sangat persisten dan sangat bioakumulatif (vPvB) pada kadar 0,1% atau lebih.

12.6 Sifat mengganggu endokrin

Produk:

Evaluasi : Zat/campuran tersebut tidak mengandungn komponen-komponen yang disinyalir memiliki kandungan pengganggu endokrin menurut artikel REACH 57(f) atau peraturan Comission Delegated (EU) 2017/2100 atau peraturan Commission Regulation (EU) 2018/605 pada level 0.1% atau lebih tinggi.

12.7 Efek merugikan lainnya

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

BAGIAN 13: Pembuangan limbah

13.1 Metode penanganan limbah

Data tidak tersedia

BAGIAN 14: Informasi pengangkutan

14.1 Nomor PBB

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: Bukan barang berbahaya





Teks lengkap singkatan lainnya

ADN - Perjanjian Eropa mengenai Pengangkutan Barang Berbahaya Internasional Melalui Jalur Sungai; ADR - Perjanjian mengenai Pengangkutan Barang Berbahaya Internasional Melalui Jalur Darat; AIIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Institut Standardisasi Jerman; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi terkait dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan terkait dengan x% respons; EmS - Prosedur Kedaruratan; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi terkait dengan x% respons laju pertumbuhan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Praktik Laboratorium yang Baik; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IBC - Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Muatannya; IC50 - Setengah konsentrasi hambat maksimal; ICAO - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional; IECSC - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Tiongkok; IMDG - Bahan Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Standardisasi Internasional; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia Korea; LC50 - Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramati; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; RID - Peraturan mengenai Pengangkutan Barang Berbahaya International dengan Kereta; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TECI - Inventaris Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif

Informasi lebih lanjut

Informasi di atas diyakini benar namun tidak diakui termasuk semua dan akan digunakan sebagai panduan saja. Informasi dalam dokumen ini didasarkan pada status pengetahuan kami yang ada dan berlaku pada produk terkait dengan tindakan pencegahan untuk keselamatan yang sesuai. Ini tidak mewakili setiap jaminan properti produk. Sigma-Aldrich Corporation dan Afiliasinya tidak akan bertanggung jawab atas semua kerusakan yang disebabkan oleh penanganan atau kontak dengan produk di atas. Lihat www.sigma-aldrich.com dan/atau sisi belakang faktur atau slip pengemasan untuk syarat dan ketentuan penjualan tambahan._x000D_

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co LLC. Lisensi yang diberikan untuk membuat salinan kertas terbatas untuk penggunaan internal saja.

Merek di header dan/atau footer dokumen ini untuk sementara tidak sesuai secara visual dengan produk yang dibeli karena kami sedang berada dalam transisi merek kami.

Namun, semua informasi di dokumen terkait produk tetap tidak berubah dan sesuai



dengan produk yang dipesan. Untuk informasi lebih lanjut, mohon hubungi mlsbranding@sial.com.

