

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sikafloor®-161 HC Part A



Versi
3.1

Tarikh semakan:
25.07.2020

Nombor SDS:
000000601221

Tarikh keluaran terakhir: 02.10.2018
Tarikh keluaran pertama: 30.03.2015

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk

Nama produk : Sikafloor®-161 HC Part A

Kod produk : 000000601221

Pengilang/Pembekal

Syarikat : Sika Kimia Sdn. Bhd.
Lot 689 Nilai Industrial Estate
71800 Nilai

Telefon : +60 6799 1762

Faks : +60 6799 1980

Alamat e-mel : EHS@my.sika.com

Nombor telefon kecemasan : -

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

Pengelasan bahan kimia berhazard

Kakisan/kerengsaan kulit : Kategori 2

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius : Kategori 2

Pemekaan kulit : Kategori 1

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang (Penyedutan) : Kategori 1 (Paru-paru)

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik : Kategori 2

Elemen label

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Bahaya

Penyataan bahaya : H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.
H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H372 Menyebabkan kerosakan organ (Paru-paru) melalui pendedahan berpanjangan atau berulang jika tersedut.
H411 Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sikafloor®-161 HC Part A



Versi
3.1

Tarikh semakan:
25.07.2020

Nombor SDS:
000000601221

Tarikh keluaran terakhir: 02.10.2018
Tarikh keluaran pertama: 30.03.2015

berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan:

P260 Jangan sedut habuk/ wasap/ gas/ kabus/ wap/ semburan.
P264 Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

P280 Pakai sarung tangan pelindung/ perlindungan mata/ perlindungan muka.

Tindakan:

P314 Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan jika anda rasa tidak sihat.

P391 Pungut kumpul tumpahan.

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan / Campuran : Campuran

Komponen

Nama Kimia	No.-CAS	Kepakatan (% w/w)
reaction product: bisphenol A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight <= 700)	25068-38-6	>= 30 -< 60
Quartz (SiO ₂) <5µm	14808-60-7	>= 10 -< 30
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivs	68609-97-2	>= 3 -< 5
Benzyl alcohol	100-51-6	>= 1 -< 3

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat umum : Pindah dari kawasan berbahaya.
Dapatkan nasihat pakar perubatan.
Tunjuk helaian data keselamatan ini kepada doktor yang memberi rawatan.

Jika tersedut : Pindah ke udara bersih.
Jumpa doktor selepas pendedahan yang banyak.

Jika tersentuh dengan kulit : Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar serta merta.
Basuh dengan sabun dan air yang banyak.
Jika gejala berterusan, panggil doktor.

Jika tersentuh dengan mata : Serta merta siram mata dengan air yang banyak.
Tanggalkan kanta lekap.
Buka mata dengan luas bila membilas.
Jika kerengsaan mata berterusan, jumpa pakar.

Jika tertelan : Bersih mulut dengan air dan selepas itu minum air banyak.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sikafloor®-161 HC Part A



Versi 3.1	Tarikh semakan: 25.07.2020	Nombor SDS: 000000601221	Tarikh keluaran terakhir: 02.10.2018 Tarikh keluaran pertama: 30.03.2015
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Jangan beri minum susu atau minuman beralkohol.
Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang tidak sedarkan diri.
Dapatkan rawatan perubatan.

- Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh : kesan bahan merengsa
kesan pemekaan
Reaksi alahan
Lakrimasi berlebihan
Dermatitis
Untuk maklumat yang selanjutnya tentang informasi kesihatan dan gejala, sila merujuk kepada Seksyen 11 untuk maklumat yang selanjutnya.
Menyebabkan kerengsaan kulit.
Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang jika tersedut.
- Nota kepada pegawai perubatan : Rawat mengikut simptom.

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan pemadaman

- Bahan pemadam yang sesuai : Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian dengan keadaan tempatan dan persekitaran.

Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia

- Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan kebakaran : Jangan biarkan air larian daripada pemadaman kebakaran masuk ke dalam longkang atau saluran air.
Produk-produk pembakaran : Tiada produk pembakaran berbahaya dikenali berbahaya

Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

- Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran : Sekiranya berlaku kebakaran, pakai alat pernafasan serba lengkap.
Kaedah pemadaman api yang khusus : Kumpul air pemadam kebakaran yang tercemar secara berasingan. Ia tidak boleh dibuang ke dalam parit. Sisa kebakaran dan air pemadam kebakaran yang tercemar mesti dilupuskan sejajar dengan peraturan tempatan.

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

- Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan : Gunakan alat perlindungan diri.
Menghalang kemasukan individu yang tidak dilindungi.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sikafloor®-161 HC Part A



Versi 3.1	Tarikh semakan: 25.07.2020	Nombor SDS: 000000601221	Tarikh keluaran terakhir: 02.10.2018 Tarikh keluaran pertama: 30.03.2015
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

- Langkah-langkah melindungi dalam sekitar : Jangan kumbah ke dalam air di permukaan tanah atau sistem kumbahan kebersihan.
Jika produk itu mencemarkan sungai dan kolam atau parit, beritahu pihak-pihak berkuasa yang berkenaan.
- Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan : Serap dengan bahan penyerap lengai (seperti pasir, gel silika, asid pengikat, pengikat universal, habuk papan). Simpan di dalam bekas yang sesuai dan bertutup untuk dilupuskan.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

Pengendalian

Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

Nasihat ke atas perlindungan : Langkah biasa perlindungan kebakaran melalui pencegahan. terhadap kebakaran dan letusan

Nasihat pengendalian yang selamat : Elakkan daripada melebihi had-had pendedahan pekerjaan yang diberi (rujuk bahagian 8).
Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian.
Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.
Orang-orang yang ada sejarah mengalami masalah-masalah kepekaan kulit atau asma, alahan-alahan, kronik atau penyakit pernafasan yang berulang tidak harus diupah dalam sebarang proses dalam mana penyediaan ini digunakan.
Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan yang berkenaan.
Mengikuti peraturan kebersihan am semasa pengendalian bahan kimia.

Penyimpanan

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasan

Keadaan penyimpanan yang selamat : Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering dan mempunyai pengudaraan yang bagus.
Bekas-bekas yang mana telah dibuka mesti ditutup dengan cermat dan disimpan dengan tegak untuk mencegah kebocoran.
Simpan dalam mengikut peraturan tempatan.

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter Kawalan

Komponen	No.-CAS	Jenis nilai (Sifat pendedahan)	Parameter Kawalan / Kepekatan yang	Dasar

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sikafloor®-161 HC Part A



Versi 3.1 Tarikh semakan: 25.07.2020 Nombor SDS: 000000601221 Tarikh keluaran terakhir: 02.10.2018 Tarikh keluaran pertama: 30.03.2015

			dibenarkan	
Quartz (SiO_2) <5 μm	14808-60-7	TWA (Pecahan ternafaskan)	0.1 mg/m ³	MY PEL
		PEL (Habuk mudah tersedut)	0.1 mg/m ³	MY PEL
		TWA (Pecahan ternafaskan)	0.025 mg/m ³	ACGIH
		TWA (Pecahan ternafaskan)	0.025 mg/m ³ (Silica)	ACGIH
		TWA (Pecahan ternafaskan)	0.025 mg/m ³	ACGIH
		TWA (Pecahan ternafaskan)	0.025 mg/m ³ (Silica)	ACGIH

Langkah-langkah perlindungan individu seperti peralatan perlindungan diri

- Perlindungan mata/muka : Cermin mata keselamatan yang dilulus perlu dipakai semasa penilaian risiko menunjukkan keperluan cermin mata.
- Perlindungan kulit : Pilih pelindung badan dalam mengaitkan kepada jenisnya, kepada kepekatan dan jumlah bahan-bahan berbahaya, dan kepada tempat kerja khusus.
- Perlindungan Pernafasan : Gunakan perlindungan pernafasan melainkan jika pengalihan udara setempat yang mencukupi disediakan atau penilaian pendedahan menunjukkan bahawa pendedahan adalah mengikut garis panduan pendedahan yang disyorkan. Kelas penapis untuk respirator mestilah bersesuaian dengan kepekatan pencemar maksimum yang diduga (gas/wap/aerosol/zarah-zarah) di mana boleh meningkat semasa menguruskan produk. Jika kepekatan berlebihan, alat pernafasan swalengkap mesti digunakan.
- Kawalan Kebersihan : Guna berpandukan kebersihan industri dan amalan keselamatan yang baik. Jangan makan atau minum apabila menggunakan. Jangan merokok apabila menggunakan. Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan sesudah tamat waktu bekerja.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

- Rupa : cecair
- Warna : kelabu
- Bau : sangat samar

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sikafloor®-161 HC Part A



Versi 3.1	Tarikh semakan: 25.07.2020	Nombor SDS: 000000601221	Tarikh keluaran terakhir: 02.10.2018 Tarikh keluaran pertama: 30.03.2015
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Ambang Bau	:	Tiada data disediakan
pH	:	Tidak berkenaan
Julat/takat lebur / Takat beku	:	Tiada data disediakan
Julat didih/takat didih	:	Tiada data disediakan
Takat kilat	:	> 93.3 °C (> 199.9 °F) (Cara: cawan tertutup)
Kadar penyejatan	:	Tiada data disediakan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	:	Tiada data disediakan
Had atas peletupan / Had kebakaran tertinggi	:	Tiada data disediakan
Had bawah peletupan / Had kebakaran terendah	:	Tiada data disediakan
Tekanan wap	:	0.01 hPa
Ketumpatan wap relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan	:	1.6 g/cm3 (20 °C (68 °F))
Keterlarutan		
Keterlarutan air	:	Tiada data disediakan
Larut dalam pelarut-pelarut lain	:	Tiada data disediakan
Pekali petakan (n-oktanol/air)	:	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	:	Tiada data disediakan
Suhu penguraian	:	Tiada data disediakan
Klikatan		
Klikatan, dinamik	:	Tiada data disediakan
Klikatan, kinematik	:	> 7 mm ² /s (40 °C (104 °F))
Sifat ledak	:	Tiada data disediakan
Sifat mengoksidasi	:	Tiada data disediakan

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	:	Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui di bawah
-------------	---	--

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sikafloor®-161 HC Part A



Versi 3.1	Tarikh semakan: 25.07.2020	Nombor SDS: 000000601221	Tarikh keluaran terakhir: 02.10.2018 Tarikh keluaran pertama: 30.03.2015
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

keadaan penggunaan biasa.

- Kestabilan kimia : Produk tersebut adalah stabil secara kimia.
Kemungkinan tindak balas berbahaya : Stabil di bawah keadaan simpanan yang disarankan.
Keadaan untuk dielak : Tiada data disediakan
Bahan-bahan yang tidak serasi : Tiada data disediakan

Tiada penguraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

Maklumat jalan pendedahan : Tiada yang diketahui.
yang mungkin

Ketoksikan akut

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Komponen:

reaction product: bisphenol A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight <= 700):

Ketoksikan akut secara oral : LD50 Oral (Tikus): > 5,000 mg/kg

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit : LD50 Dermal (Arnab): > 20,000 mg/kg

Benzyl alcohol:
Ketoksikan akut secara oral : LD50 Oral (Tikus): 1,620 mg/kg
Ketoksikan akut secara penyedutan : LC50 (Tikus): > 4.178 mg/l
Masa pendedahan: 4 h
Atmosfera ujian: debu/kabut

Kakisan/kerengsaan kulit

Menyebabkan kerengsaan kulit.

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Pemekaan pernafasan atau kulit

Pemekaan kulit

Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Pemekaan pernafasan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Kemutagenan sel germa

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sikafloor®-161 HC Part A



Versi 3.1	Tarikh semakan: 25.07.2020	Nombor SDS: 000000601221	Tarikh keluaran terakhir: 02.10.2018 Tarikh keluaran pertama: 30.03.2015
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Kekarsinogenan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Ketoksikan pembiakan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

STOT - pendedahan tunggal

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

STOT - pendedahan berulang

Menyebabkan kerosakan organ (Paru-paru) melalui pendedahan berpanjangan atau berulang jika tersedut.

Ketoksikan aspirasi

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

Ekoketoksikan

Komponen:

reaction product: bisphenol A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight <= 700):

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): 2 mg/l
Masa pendedahan: 96 h

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 1.8 mg/l
Masa pendedahan: 48 h

Benzyl alcohol:
Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Ikan): > 100 mg/l
Masa pendedahan: 96 h

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l
Masa pendedahan: 48 h

Keselanjutan dan Keterdegradan

Tiada data disediakan

Keupayaan bioakumulatif

Tiada data disediakan

Kebolehgerakan di dalam tanah

Tiada data disediakan

Kesan-kesan mudarat yang lain

Produk:

Maklumat ekologi tambahan : Bahan berbahaya persekitaran tidak boleh dikecualikan dalam konteks pengendalian atau penglupusan secara tidak profesional.
Toksiik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sikafloor®-161 HC Part A



Versi 3.1	Tarikh semakan: 25.07.2020	Nombor SDS: 000000601221	Tarikh keluaran terakhir: 02.10.2018 Tarikh keluaran pertama: 30.03.2015
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

Kaedah pelupusan

- Buangan dari sisa : Produk ini tidak harus dibenarkan memasuki parit-parit, salur-salur air atau tanah.
Jangan mencemar kolam, saluran air atau parit dengan bekas kimia atau bekas terguna.
Hantar kepada syrikat berlesen yang menguruskan sisa.
- Bungkusan tercemar : Kosongkan dari kandungan yang tertinggal.
Lupuskan sebagai produk tidak digunakan.
Jangan guna semula bekas kosong.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

Peraturan Antarabangsa

UNRTDG

- Nombor PBB : UN 3082
Nama kiriman yang betul : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(reaction product: bisphenol A-(epichlorhydrin) epoxy resin
(number average molecular weight <= 700))
- Kelas : 9
Kumpulan bungkusan : III
Label : 9

IATA - DGR

- No. PBB/ID : UN 3082
Nama kiriman yang betul : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(epoxy resin)
- Kelas : 9
Kumpulan bungkusan : III
Label : Miscellaneous
Arahan bungkusan (pesawat kargo) : 964
Arahan bungkusan (pesawat penumpang) : 964

Kod-IMDG

- Nombor PBB : UN 3082
Nama kiriman yang betul : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(epoxy resin)
- Kelas : 9
Kumpulan bungkusan : III
Label : 9
EmS Kod : F-A, S-F
Pencemar marin : tidak

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sikafloor®-161 HC Part A



Versi 3.1	Tarikh semakan: 25.07.2020	Nombor SDS: 000000601221	Tarikh keluaran terakhir: 02.10.2018 Tarikh keluaran pertama: 30.03.2015
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC

Tidak berkaitan untuk produk seperti yang dibekalkan.

Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

Klasifikasi pengangkutan yang disediakan di dalam ini adalah untuk tujuan penerangan sahaja dan semata-mata berdasarkan sifat-sifat bahan yang tidak dibungkus seperti yang diterangkan di dalam Helaian Data Keselamatan. Klasifikasi pengangkutan mungkin berbeza-beza mengikut cara pengangkutan, saiz bungkus dan variasi dalam peraturan serantau atau negara.

BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan

Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk bahan kimia berhazard

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berhazard) 2013.

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000.

Jadual Konvensyen Senjata Kimia Antarabangsa (International Chemical Weapons Convention - CWC) bagi Bahan Kimia Toksik dan Pelopor : Tidak berkenaan

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Format tarikh : hh.bb.tttt

Teks penuh singkatan lain

ACGIH	: Amerika Syarikat. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
MY PEL	: Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.
MY PEL	: Malaysia. Peraturan Kilang dan Jentera (Habuk Mineral) - Had Pendedahan Dibenarkan
ACGIH / TWA	: 8 jam, purata berpemberat masa
MY PEL / TWA	: Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam
MY PEL / PEL	: Had pendedahan yang dibenarkan
ADR	: Perjanjian Eropah mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barang Berbahaya melalui Jalan Raya
CAS	: Perkhidmatan Abstrak Bahan Kimia
DNEL	: Derived no-effect level (ditakrifkan sebagai suatu tahap pendedahan bahan kimia di mana manusia tidak boleh terdedah lebih daripadanya)
EC50	: Kepekatan berkesan median merujuk kepada kepekatan sesuatu bahan kimia untuk menunjukkan 50% kesannya pada tempoh pendedahan yang tertentu.
GHS	: Globally Harmonized System (Sistem Terharmoni Global bagi Pengelasan dan Pelabelan Bahan Kimia)
IATA	: International Air Transport Association (Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa)
IMDG	: International Maritime Code for Dangerous Goods (Kod antarabangsa maritim berhubung barang berbahaya)

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sikafloor®-161 HC Part A



Versi 3.1	Tarikh semakan: 25.07.2020	Nombor SDS: 000000601221	Tarikh keluaran terakhir: 02.10.2018 Tarikh keluaran pertama: 30.03.2015
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

LD50	: Dos kematian median (suatu dos bahan, yang mengakibatkan kematian terhadap 50% (separuh) daripada jumlah binatang yang diberikan untuk ujikaji)
LC50	: Kepekatan kematian median (suatu kepekatan bahan dalam udara yang dianggarkan mengakibatkan kematian selepas penarikan nafas selama tempoh pemerhatian yang ditetapkan terhadap 50% daripada jumlah binatang yang diberikan untuk ujikaji)
MARPOL	: Konvensyen Antrabangsa bagi Pencegahan Pencemaran daripada Kapal-kapal 1973, Seperti yang Diubahsuai oleh Protokol 1978
OEL	: Had Pendedahan Pekerjaan
PBT	: Tegar, Bioakumulatif dan Toksik
PNEC	: Kepekatan tanpa kesan yang diramalkan
REACH	: Peraturan (EC) No 1907/2006 Parliment Eropah dan Majlis 18 Disember 2006 tentang Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Bahan Kimia (REACH), mewujudkan Agensi Bahan Kimia Eropah (ECHA)
SVHC	: Bahan yang Sangat Membimbangkan
vPvB	: Sangat tegar dan sangat bioakumulatif

Maklumat yang terkandung di dalam Risalah Data Keselamatan ini adalah sejajar dengan pengetahuan semasa kami ketika ia diterbitkan. Sebarang jaminan adalah terkecuali. Syarat-syarat Jualan Am kami yang terkini hendaklah terpakai. Sila rujuk risalah data produk sebelum sebarang penggunaan dan pemprosesan.

Perubahan berdasarkan versi terdahulu!

MY / MS