

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal**Pengecam produk**

Nama produk : DISPERBYK-118

Kegunaan yang disarankan : Wetting & Dispersing Additive

Pengilang/Pembekal

Syarikat : BYK-Chemie GmbH

Alamat : Abelstrasse 45
46483 Wesel

Telefon : +49 281 670-23532

Faks : +49 281 670-23533

Alamat e-mel : GHS.BYK@altana.com

Nombor telefon kecemasan : +60 3 6207 4347 (Melayu dan Inggeris)
+65 3158 1074 (All languages)

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya**Pengelasan bahan kimia berbahaya**

Cecair mudah terbakar : Kategori 3

Elemen label

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Amaran

Pernyataan bahaya : H226 Cecair dan wap mudah terbakar.

Pernyataan berjaga-jaga :

Pencegahan:

P210 Jauhkan daripada haba/ percikan api/ nyalaan terbuka/ permukaan panas. Dilarang merokok.
P233 Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

Tindakan:

P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut):
Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.
P370 + P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran.

Penyimpanan:

P403 + P235 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

baik. Simpan di tempat sejuk.

Pelupusan:

P501 Lupuskan kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa yang diluluskan.

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan / Campuran : Campuran

Sifat bahan kimia : solution of polymeric phosphoric acid ester

Komponen

Nama kimia	No.-CAS	Kepekatan (% w/w)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	≥ 12.5 -< 20

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat umum : Pindah dari kawasan berbahaya.
Tunjuk helaian data keselamatan ini kepada doktor yang memberi rawatan.
Jangan tinggalkan mangsa bersendirian.

Jika tersedut : Letakkan dalam kedudukan pemulihan dan mendapatkan nasihat perubatan sekiranya tidak sedar diri.
Jika gejala berterusan, panggil doktor.

Jika tersentuh dengan kulit : Jika terkena kulit, bilas betul-betul dengan air.
Jika terkena pakaian, tanggalkan pakaian.

Jika tersentuh dengan mata : Bilas mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga.
Tanggalkan kanta lekap.
Lindung mata yang tidak cedera.
Buka mata dengan luas bila membilas.
Jika kerengsaan mata berterusan, jumpa pakar.

Jika tertelan : Kekalkan saluran pernafasan bersih.
Jangan beri minum susu atau minuman beralkohol.
Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang tidak sedarkan diri.
Jika gejala berterusan, panggil doktor.

Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh : Tiada maklumat.
Tiada maklumat.

Nota kepada pegawai perubatan : Tiada maklumat.

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran**Bahan pemadaman**

Bahan pemadam yang sesuai : Buih tahan alkohol
Karbon dioksida (CO₂)
Bahan kimia kering.

Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai : Pancutan air yang berisipadu tinggi

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 berbahaya : Karbon oksida
Oksida fosforus

Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran : Pakai alat pernafasan swalengkap untuk memadam kebakaran jika perlu.

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. Sekiranya berlaku kebakaran, bekas harus disimpan berasingan dalam pembendungan bertutup bagi tujuan keselamatan. Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas yang tertutup sepenuhnya.

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan : Singkirkan semua sumber pencucuhan. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Berwaspada terhadap wap-wap yang terkumpul untuk membentuk kepekatan-kepekatan yang boleh meletup. Wap-wap boleh terkumpul di kawasan-kawasan rendah.

Langkah-langkah melindungi alam sekitar : Cegah produk daripada memasuki saluran. Elakkan daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian. Jika produk itu mencemarkan sungai dan kolam atau parit, beritahu pihak-pihak berkuasa yang berkenaan.

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan : Meneutralkan dengan kapur, larutan alkali atau ammonia. Sekat tumpahan, dan kemudian kumpulkan dengan bahan penyerap bukan mudah terbakar, (contohnya pasir, tanah, tanah diatom, vermikulit) dan letakkan di dalam bekas untuk pelupusan menurut peraturan tempatan / nasional (lihat seksyen 13).

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

Pengendalian

Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

- Nasihat ke atas perlindungan terhadap kebakaran dan letupan : Jangan sembur pada api tidak berpelindung atau lain-lain bahan sumber pijar.
Ambil langkah yang perlu untuk mengelak pembebasan elektrik statik (yang mungkin menyebabkan pencucuhan wap organik).
Jauhkan dari api terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan.
- Nasihat pengendalian yang selamat : Elakkan dari terjadi aerosol.
Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.
Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan yang berkenaan.
Ambil langkah waspada terhadap nyahcas statik.
Bekalkan pengalihan udara dan/atau ekzos yang memadai dalam bilik-bilik kerja.
Buka dram dengan berhati-hati kerana kandungan mungkin mempunyai tekanan.
Lupuskan air bilas sejajar ke menurut peraturan tempatan dan kebangsaan.

Penyimpanan

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

- Keadaan penyimpanan yang selamat : Dilarang merokok.
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.
Patuhi langkah berjaga-jaga pada label.
Pemasangan elektrik / bahan-bahan kerja mesti mematuhi piawaian keselamatan teknologi.
- Maklumat lanjut mengenai kestabilan penyimpanan : Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter Kawalan

Tidak mengandungi bahan yang ada nilai had pendedahan pekerjaan.

Langkah-langkah perlindungan individu seperti peralatan perlindungan diri

- Perlindungan mata/muka : Botol pencuci mata dengan air tulen.
Gogal keselamatan yang ketat dan sepadan.
- Perlindungan kulit : Pakaian tidak telus

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

Pilih pelindung badan mengikut jumlah dan kepekatan bahan berbahaya di tempat kerja.

Perlindungan tangan

Bahan : getah butil

Masa penembusan : 120 min

Catatan-catatan : Pakai sarung tangan yang sesuai.

Kawalan Kebersihan : Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan sesudah tamat waktu bekerja.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Rupa : cecair

Warna : kuning-coklat, bersusu

Bau : seperti ester

Ambang Bau : Tiada data disediakan

pH : 2.5 (20 °C)
Kepekatan: 10 %
Cara: Universal pH-value indicatorTakat lebur/takat beku : < 5 °C
Cara: derivedTakat didih awal/ didih julat : 146 °C
Cara: derivedTakat kilat : 58 °C
Cara: 49 (Pensky-Martens)

Kadar penyejatan : Tiada data disediakan

Terbakar (cecair) : Mengekalkan pembakaran

Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran : Tiada data disediakan

Had bawah peletupan / Had bawah kemudahbakaran : Tiada data disediakan

Tekanan wap : 3.55 hPa (20 °C)
Cara: derived

Ketumpatan wap relatif : Tiada data disediakan

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

Ketumpatan relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan	:	1.066 g/cm ³ (20 °C, 1,013 hPa) Cara: 4 (20°C oscillating U-tube)
Ketumpatan pukal	:	Tidak berkenaan
Keterlarutan		
Keterlarutan air	:	benar-benar larut
Larut dalam pelarut-pelarut lain	:	Tiada data disediakan
Pekali petakan (n-oktanol/air)	:	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	:	> 200 °C Cara: DIN 51794
Suhu penguraian	:	Tiada data disediakan
Kelikatan		
Kelikatan, dinamik	:	Tiada data disediakan
Konduktiviti	:	0.00 µS/cm

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.
Kestabilan kimia	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan. Wap boleh membentuk campuran boleh meletup dengan udara.
Keadaan untuk dielak	:	Haba, api dan percikan api.
Bahan-bahan yang tidak serasi	:	Logam Agen pengoksidaan yang kuat
Produk penguraian yang berbahaya	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

Maklumat jalan pendedahan yang mungkin : Tiada yang diketahui.

Ketoksikan akut**Produk:**

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

Ketoksikan akut secara oral : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus, betina): > 5,000 mg/kg
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 401
GLP: ya

Ketoksikan akut secara penyedutan : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Kakisan/kerengsaan kulit**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Spesies : Arnab
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 404
Keputusan : Tiada kerengsaan kulit
GLP : ya

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius**Komponen:****2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Spesies : Arnab
Keputusan : Tiada kerengsaan mata
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 405
GLP : ya

Pemekaan pernafasan atau kulit**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Spesies : Tikus Belanda
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 406
Keputusan : Bukan pemeka kulit.
GLP : ya

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

Kemutagenan sel germa**Produk:**

Ketoksikan genetik in vitro : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Ketoksikan genetik in vivo : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Kekarsinogenan**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Ketoksikan pembiakan**Produk:**

Kesan terhadap kesuburan : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Kesan terhadap perkembangan fetus : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

STOT - pendedahan tunggal**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Penilaian : Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

STOT - pendedahan berulang**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Ketoksikan dos berulang**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Ketoksikan aspirasi**Produk:**

Tiada data disediakan

Maklumat lanjut**Produk:**

Catatan-catatan : Pelarut mungkin menyahgriskan kulit.

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi**Ekoketoksikan****Produk:**

Ketoksikan terhadap ikan : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Ikan): 100 - 180 mg/l
Masa pendedahan: 96 h
Jenis Ujian: ujian statik
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203
GLP: tidak

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): > 1,000 mg/l
Masa pendedahan: 96 h
Jenis Ujian: ujian statik
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201
GLP: tidak

Keselanjaran dan Keterdegradan**Produk:**

Kebolehbiodegradasian : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Kebolehbiodegradasian : Keputusan: Mudah terbiodegradasikan.
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301F
GLP: ya

Keupayaan bioakumulatif**Produk:**

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: 1.2 (20 °C)
pH: 6.8
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 117
GLP: ya

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

Kebolehergerakan di dalam tanah

Tiada data disediakan

Kesan-kesan mudarat yang lain**Produk:**

Maklumat ekologi tambahan : Tiada data disediakan

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan**Kaedah pelupusan**

- Buangan dari sisa : Jangan lupus sisa ke dalam pembetung.
Jangan mencemar kolam, saluran air atau parit dengan bekas kimia atau bekas terguna.
Hantar kepada syarikat berlesen yang menguruskan sisa.
- Bungkusan tercemar : Kosongkan dari kandungan yang tertinggal.
Lupuskan sebagai produk tidak digunakan.
Jangan guna semula bekas kosong.
Jangan bakar, atau menggunakan obor pemotong, pada dram kosong.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan**Peraturan Antarabangsa****IATA - DGR**

- No. PBB/ID : UN 3272
Nama kiriman yang betul : Esters, n.o.s.
(1-Methoxy-2-propanol acetate)
Kelas : 3
Kumpulan bungkusan : III
Label : Flammable Liquids
Arahan bungkusan (pesawat kargo) : 366
Arahan bungkusan (pesawat penumpang) : 355

Kod-IMDG

- Nombor PBB : UN 3272
Nama kiriman yang betul : ESTERS, N.O.S.
(1-Methoxy-2-propanol acetate)
Kelas : 3
Kumpulan bungkusan : III
Label : 3
EmS Kod : F-E, S-D
Pencemar marin : tidak
Catatan-catatan : IMDG Code segregation group - none

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

Tidak berkaitan untuk produk seperti yang dibekalkan.

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

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 Helaiian Data Keselamatan. Klasifikasi pengangkutan mungkin berbeza-beza mengikut cara pengangkutan, saiz bungkusan dan variasi dalam peraturan serantau atau negara.

BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan**Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus untuk bahan kimia berbahaya**

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

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

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Format tarikh : hh.bb.tttt

Teks penuh singkatan lain

AIIC - Inventori Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Agensi Kebangsaan untuk Pengangkutan melalui Darat di Brazil; ASTM - Persatuan Amerika bagi Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Piawai Institut Jerman untuk Piawaian; DSL - Senarai Bahan Domestik (Kanada); ECx - Kepekatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; ELx - Kadar pemuatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; EmS - Jadual Kecemasan; ENCS - Bahan Kimia Sedia Ada dan Baharu (Jepun); ErCx - Kepekatan yang berkaitan dengan x% tindak balas kadar pertumbuhan; ERG - Panduan Tindakan Kecemasan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Amalan Baik Makmal; IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan mengenai Kanser; IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa; IBC - Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukul; IC50 - Kepekatan rencatan setengah maksimum; ICAO - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa; IECSC - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China; IMDG - Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa; IMO - Pertubuhan Maritim Antarabangsa; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesihatan Perindustrian (Jepun); ISO - Pertubuhan Antarabangsa untuk Piawaian; KECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea; LC50 - Kepekatan Maut hingga 50 % daripada populasi ujian; LD50 - Dos Maut hingga 50% daripada populasi ujian (Dos Maut Median); MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal; n.o.s. - Tidak Ditetapkan Sebaliknya; Nch - Norma Orang Chile; NO(A)EC - Tiada Kesan Kepekatan (Buruk) Yang Diperhatikan; NO(A)EL - Tiada Tahap Kesan (Buruk) Yang Diperhatikan; NOELR - Tiada Kesan Boleh Cerap Kadar Pemuatan; NOM - Norma Rasmi Orang Mexico; NTP - Program Toksikologi Kebangsaan; NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand; OECD - Pertubuhan untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran; PBT - Bahan yang Berterusan, Bioakumulatif dan Toksik; PICCS - Inventori Bahan Kimia dan Bahan-bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Aktiviti Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlimen Eropah dan Majlis berkaitan Pendaftaran, Penilaian, Pemberikuasaan dan Sekatan Bahan Kimia; SADT - Suhu Penguraian Pemecut-Diri; SDS - Risalah Data Keselamatan; TCSI - Inventori Bahan Kimia Taiwan; TDG - Pengangkutan Barang-barang Berbahaya; TECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Thailand; TSCA - Akta Kawalan Bahan-bahan Toksik (Amerika Syarikat);

DISPERBYK-118

Kod produk: 000000000000126676

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 11.11.2022

Tarikh Cetakan 09.08.2023

UN - Bangsa-Bangsa Bersatu; UNRTDG - Saranan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barangan Berbahaya; vPvB - Sangat Berterusan dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Maklumat Bahan-bahan Berbahaya di Tempat Kerja

Maklumat yang diberikan dalam Helaiian Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan kepercayaan yang paling baik yang ada pada kami semasa tarikh ia dicetak. Maklumat yang diberikan adalah dihasilkan semata-mata sebagai garis panduan untuk penanganan, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak harus dianggap sebagai waranti atau spesifikasi kualiti. Maklumat ini hanyalah berkait dengan bahan yang khas dinamakan dan tidak sah bila diguna untuknya bila bahan lain diguna bersama atau dalam mana-mana proses, melainkan jika dikhususkan di dalam teks.

MY / MS