

LEMBAR DATA TEKNIS

Sikalastic® M 640

(Sebelumnya MSeal M 640)

Membran Kedap Air yang Diaplikasikan Dalam Bentuk Cair, Hemat Biaya, Satu Komponen, Berbahan Dasar Poliuretan

DESKRIPSI

Sikalastic® M 640 adalah membran elastomerik berbasis poliuretan viskositas rendah, siap pakai, satu komponen, yang diaplikasikan secara dingin untuk lapisan kedap air atap.

Sikalastic® M 640 mengering membentuk membran kedap air yang tahan lama dan tanpa sambungan, cocok untuk area dan struktur atap terbuka, serta pada balkon dan teras.

KEGUNAAN

Sikalastic® M 640 hanya boleh digunakan oleh tenaga profesional berpengalaman.

Dirancang untuk aplikasi lapisan kedap air berikut :

- Lapisan kedap air pada atap untuk proyek konstruksi baru dan renovasi
- Lapisan kedap air pada atap, balkon, dan teras
- Lapisan kedap air pada struktur dengan banyak detail seperti pipa tembusan, saluran pembuangan, dan geometri yang kompleks
- Lapisan kedap air pada substrat yang lama (misalnya beton, membran bitumen, semen asbes, logam, kayu, keramik tanpa glasir)
- Hanya untuk penggunaan luar ruangan

FITUR

- Satu komponen, mudah dan siap digunakan
- Dapat diaplikasikan secara dingin – tidak memerlukan panas atau api
- Membran tanpa sambungan
- Kemampuan menjembatani retak yang sangat baik, bahkan pada suhu rendah
- Elastisitas dan fleksibilitas tinggi
- Tahan terhadap suhu tinggi – produk tetap mempertahankan sifatnya meskipun pada suhu tinggi
- Tahan terhadap suhu dingin – produk tetap elastis bahkan pada suhu -20 °C
- Mudah dilapisi ulang jika diperlukan – tanpa perlu mengupas lapisan yang sudah ada.
- Permeabel terhadap uap air, memungkinkan substrat untuk “bernapas”
- Mudah diaplikasikan, viskositas rendah
- Ekonomis – memberikan perpanjangan umur layanan atap yang rusak dengan biaya efisien

INFORMASI PRODUK

Bahan Dasar Kimia	Poliuretan aromatik elastomerik
Kemasan	25.0 kg ember
Warna	Abu-abu
Umur Penyimpanan	12 bulan dari tanggal produksi
Kondisi Penyimpanan	Produk harus disimpan dalam kemasan aslinya, tidak terbuka dan tidak rusak, di tempat kering dengan suhu antara +5 °C hingga +25 °C. Suhu penyimpanan yang lebih tinggi dapat mengurangi masa simpan produk.

Selalu mengacu pada kemasan.
Selalu mengacu pada Lembar Data Keselamatan Material yang berlaku untuk informasi mengenai penanganan dan penyimpanan yang aman.

Massa Jenis	~1.40 kg/l (20 °C)	(EN ISO 2811-1 / DIN 53217 / ASTM D1475)
Titik Nyala	+35 °C (<i>closed cup</i>)	(ASTM D93)
Kekentalan	2000 - 3500 mPa·s	(ASTM D4287)
Kandungan Padat berdasarkan Berat	~83 %	

INFORMASI TEKNIS

Kekerasan Permukaan material Tipe A	60 (±5)	(DIN 53505)
Kuat Tarik	> 6 N/mm ²	(EN ISO 527-3)
Tensile strain at break	~600 % (at 23 °C)	(EN ISO 527-3)
Ketahanan terhadap Sengatan Panas	Sampai dengan +200 °C (jangka pendek)	
Kinerja terhadap Api	Broof (t1)	
Reaksi terhadap Api	Kelas E	
Temperatur Layanan	Minimum	-20 °C
	Maksimum	+90 °C

INFORMASI APLIKASI

Konsumsi	Sikalastic® M 640 diaplikasikan dalam 1 atau 2 lapisan. Konsumsi sekitar 1.5 – 2.0 kg/m ² , tergantung pada konfigurasi sistem. Untuk aplikasi menggunakan airless spray, konsumsi minimum adalah 0.8 kg/m ² per lapisan.	
Suhu Udara Lingkungan	Minimum	+5 °C
	Maksimum	+35 °C
Kelembaban Udara Relatif	80 % r.h.	
Titik Embun	Waspadalah terhadap kondensasi! Substrat dan membran yang belum mengering harus memiliki suhu setidaknya +3 °C di atas titik embun untuk mengurangi risiko terjadinya kondensasi atau <i>blooming</i> pada hasil akhir lantai.	
Suhu Substrat	Minimum	+5°C
	Maksimum	+35°C
Kandungan Kelembaban Substrat	≤ 4% pbw kadar kelembapan. Metode pengujian: Sika®-Tramex meter, pengukuran CM, atau <i>Oven-dry-method</i> . Tidak boleh ada kenaikan kelembapan sesuai standar ASTM (<i>Polyethylene-sheet</i>).	

Substrates

Substrat	Primer
Beton, Keramik (tanpa glasir)	Sikalastic®-1C PRIMER PU, Sika® Bonding Primer, Sika® Concrete Primer, Sikalastic® Primer MP atau Primer lain yang sesuai
Lapisan bitumen	Sikalastic® Metal Primer atau Primer lain yang sesuai
Logam <i>ferrous</i> atau galvanis, timah, tembaga, aluminium, kuningan, atau baja tahan karat.	Sikalastic® Metal Primer atau Primer lain yang sesuai
Substrat kayu	Sikalastic®-1C PRIMER PU, Sika® Bonding Primer , Sika® Concrete Primer, Sikalastic® Primer MP atau Primer lain yang sesuai
Membran Sikalastic® lama	Sika® Reactivation Primer, Sikalastic®-1C PRIMER PU, Sika® Concrete Primer atau Primer lain yang sesuai

Catatan : Untuk mengetahui tingkat konsumsi dan waktu tunggu/pelapisan ulang, silakan merujuk pada Lembar Data Produk primer yang sesuai. Substrat lainnya harus diuji terlebih dahulu untuk memastikan kompatibilitasnya. Jika ragu, lakukan uji coba pada area kecil terlebih dahulu.

Pot Life	40 menit (pada suhu 20 °C)
Lama waktu pengeringan	Mengering penuh setelah 7 hari
Lama waktu mencapai "tack free"	6 jam (pada suhu 25 °C & kelembapan udara relatif 55 % r.h.)
Lama Waktu Tunggu / Penambahan Pelapisan	6 - 24 jam
Produk yang terapkan siap untuk digunakan	~12 jam

Sistem

Lapisan Kedap Air Atap dengan Perkuatan

Sikalastic® M 640 diaplikasikan dalam satu lapisan yang diperkuat dengan Sika®-120 Reemat dan kemudian diaplikasikan lagi dengan lapisan Sikalastic® M 640 berikutnya.

Lapisan	Produk	Konsumsi
Primer	Mengacu pada tabel primer	Mengacu pada Lembar Data Produk primer
Lapisan 1	Sikalastic® M 640	≥1.0 kg/m ²
Reinforcement	Sika®-120 Reemat	–
Lapisan 2	Sikalastic® M 640	≥1.0 kg/m ²
Lapisan Atas	Sikalastic®-670 TC / Sikalastic®-701	≥0.3 kg/m ²

Catatan : Sikalastic®-670 TC / Sikalastic®-701 tidak diperlukan untuk atap yang tidak terekspos.

Lapisan Kedap Air Atap tanpa Perkuatan

Sikalastic® M 640 diaplikasikan dalam 1 atau 2 lapisan.

Lapisan	Produk	Konsumsi
Primer	Mengacu pada tabel primer	Mengacu pada Lembar Data Produk primer
Lapisan 1	Sikalastic® M 640	≥0.80 kg/m ²
Lapisan 2	Sikalastic® M 640	≥0.70 kg/m ²
Lapisan Atas (pilihan)	Sikalastic®-670 TC / Sikalastic®-701	≥0.3 kg/m ²

Catatan : Untuk mengetahui tingkat konsumsi dan waktu tunggu/pelapisan ulang, silakan merujuk pada Lembar Data Produk yang sesuai.

Catatan : Sangat disarankan untuk mengaplikasikan lapisan atas (*top coat*) untuk meningkatkan kinerja sistem.

DASAR DATA PRODUK

Semua data teknis yang tercantum dalam Lembar Data ini didasarkan pada tes laboratorium. Data yang diukur sebenarnya dapat bervariasi karena keadaan di luar kendali Sika.

CATATAN PENTING

Pekerjaan pemasangan hanya boleh dilakukan oleh kontraktor yang terlatih dan disetujui oleh Sika, dan berpengalaman dalam jenis aplikasi ini.

- Jangan gunakan Sikalastic® M 640 untuk aplikasi di dalam ruangan.
- Jangan aplikasikan Sikalastic® M 640 pada substrat dengan kelembapan naik.
- Jangan mengencerkan Sikalastic® M 640 dengan pelarut apapun.
- Jangan aplikasikan Sikalastic® M 640 dekat dengan saluran masuk udara dari unit AC yang menyala. Matikan unit dan tutup saluran masuk udara sebelum aplikasi.
- Pada substrat yang kemungkinan mengalami *outgassing*, aplikasikan Sikalastic® M 640 saat suhu lingkungan dan substrat menurun. Jika diaplikasikan saat suhu naik, dapat terjadi "*pin holing*" akibat udara yang naik.
- Jangan aplikasikan Sikalastic® M 640 langsung pada papan insulasi Sikalastic®. Gunakan Sikalastic® Carrier antara papan insulasi Sikalastic® dan Sikalastic® M 640.
- Area dengan pergerakan tinggi, substrat tidak rata, atau dak atap berbahan kayu memerlukan lapisan Sikalastic® Carrier yang lengkap.
- Sikalastic® M 640 tidak cocok untuk area yang direndam air permanen.
- Bahan bitumen yang mudah menguap dapat menodai dan/atau melunakkan di bawah lapisan pelapis.
- Sikalastic® M 640 dapat mengalami sedikit *chalking* di permukaan – jangan gunakan air mengalir untuk akuarium ikan hidup, dll.
- Bahan bitumen dengan titik leleh rendah mungkin memerlukan primer – penggunaan warna yang lebih gelap juga membantu menyamarkan noda akibat zat yang mudah menguap.

EKOLOGI, KESEHATAN DAN KESELAMATAN

Pengguna harus membaca Lembar Data Keselamatan (SDS) terbaru sebelum menggunakan produk. Lembar Data Keselamatan (SDS) memberikan informasi dan petunjuk mengenai cara aman untuk penanganan, penyimpanan dan pembuangan produk kimia. Lembar Data Keselamatan (SDS) berisi data yang terkait dengan keselamatan fisik, ekologi, toksikologi, dan lainnya.

INSTRUKSI APLIKASI

PERALATAN

Peralatan Persiapan Substrat

- Peralatan *abrasive blast cleaning* / perataan / *scarifying* / *grinding*

Peralatan Pencampuran

- *Mixer* listrik dengan satu *paddle*

Peralatan Aplikasi

- Kuas
- Rol
- *Airless spray*

KUALITAS SUBSTRAT

Substrat beton harus kuat dan memiliki kuat tekan yang memadai ($\geq 25 \text{ N/mm}^2$) dengan kekuatan tarik minimum 1.5 N/mm^2 .

PERSIAPAN SUBSTRAT

Permukaan harus memiliki kekuatan struktural yang memadai, bersih, kering, dan bebas dari kotoran, minyak, lemak, atau kontaminasi lainnya. Tergantung pada jenis material, substrat harus diberi primer dan dibersihkan secara mekanis. *Grinding* mungkin diperlukan untuk meratakan permukaan. Sistem atap harus dirancang dan diamankan terhadap beban angkat angin.

Referensi: Metode Pelaksanaan Sika : Sikalastic® M 640.

Substrat yang sesuai antara lain: beton, membran bitumen, logam, semen asbes, keramik tanpa glasir, dan substrat kayu.

PENGADUKAN

Sebelum aplikasi, aduk Sikalastic® M 640 secara menyeluruh setidaknya selama 1 menit agar tercapai campuran yang homogen. Untuk pencampuran, gunakan mixer listrik dengan satu paddle (300–400 rpm) dan bilah spiral. Hindari pencampuran berlebihan untuk meminimalkan udara terjebak.

APLIKASI

Sebelum aplikasi, pastikan kadar kelembapan substrat, kelembapan relatif (r.h.), dan titik embun.

Sebelum mengaplikasikan Sikalastic® M 640, lapisan primer harus sudah kering dan tidak lengket. Untuk waktu tunggu / pelapisan ulang, silakan merujuk pada Lembar Data Produk primer yang sesuai.

Lapisan Kedap Air Atap Tanpa Perkuatan :

Sikalastic® M 640 diaplikasikan dua lapisan. Sebelum aplikasi lapisan kedua, harus menunggu waktu yang ditentukan untuk pelapisan ulang. Pelapisan atap mungkin memerlukan perkuatan sebagian pada area yang mendapatkan beban atau pergerakan yang diperkirakan, seperti : sambungan, *overlaps*, detail, retakan, dll.

Gunakan Sika® Joint Tape SA atau potongan Sika®-120 Reemat. Untuk sambungan dengan pergerakan sedang, misalnya lembaran logam, gunakan Sika® Joint Tape SA.

Lapisan Kedap Air Atap dengan Perkuatan :

Sikalastic® M 640 diaplikasikan bersamaan dengan Sika®-120 Reemat. Pelapisan ulang pada membran bitumen harus diperkuat sepenuhnya.

1. Aplikasikan lapisan pertama, untuk konsumsi yang tepat, silakan merujuk pada tabel sistem Sikalastic® M 640 yang relevan. Kerjakan hanya sejauh material tetap cair.
2. Gelar Sika®-120 Reemat dan pastikan tidak ada gelembung atau kerutan. *Overlap* minimal 5 cm, pastikan area *overlap* cukup basah untuk merekat.
3. Roller mungkin hanya memerlukan sedikit tambahan material untuk tetap basah, tidak perlu menambahkan material signifikan pada tahap ini.
4. Setelah lapisan cukup kering untuk diinjak, aplikasikan area atap dengan lapisan kedua Sikalastic® M 640 sesuai konsumsi minimum sistem yang relevan.

Selalu mulai dari area detail sebelum memulai aplikasi pada permukaan horizontal. Untuk detail, ikuti langkah 1–4.

Catatan : Aplikator harus menunggu 6–24 jam antar lapisan. Jika waktu pelapisan ulang terlewat lebih dari 3 hari, Sika® Reactivation Primer, Sika® Concrete Primer, Sikalastic®-1C PRIMER PU, atau primer lain yang sesuai dan disetujui harus diaplikasikan sesuai Lembar Data Produk primer tersebut.

PEMBERSIHAN ALAT

Bersihkan semua alat dan peralatan aplikasi dengan Sika® Thinner C segera setelah digunakan. Material yang telah mengeras atau mengering hanya dapat dihilangkan secara mekanis.

BATASAN LOKAL

Harap dicatat bahwa sebagai hasil dari peraturan lokal tertentu, data yang dinyatakan dan digunakan sebagai rekomendasi untuk produk ini dapat berbeda untuk tiap negara. Silakan periksa Lembar Data Produk Lokal untuk data produk dan kegunaannya yang tepat.

CATATAN HUKUM

Informasi dan khususnya rekomendasi yang berkaitan dengan aplikasi dan penggunaan akhir dari produk Sika, diberikan dengan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman Sika dari produk tersebut ketika disimpan, ditangani dan diaplikasikan dengan benar dan dalam kondisi normal sesuai dengan rekomendasi Sika. Dalam prakteknya, perbedaan material, substrat dan kondisi aktual lapangan adalah faktor yang mengakibatkan tidak ada jaminan sehubungan dengan diperjualbelikannya atau kesesuaian untuk tujuan tertentu, atau kewajiban yang timbul dari hubungan hukum apapun. Dapat disimpulkan baik dari informasi ini, atau dari setiap rekomendasi tertulis, atau dari saran lain yang ditawarkan, pengguna produk harus menguji kesesuaian produk untuk aplikasi dan tujuan yang dimaksud. Sika berhak untuk mengubah sifat dari produk-produknya. Hak milik dari pihak ketiga harus diperhatikan. Semua pesanan diterima sesuai dengan persyaratan penjualan dan pengiriman kami yang berlaku. Pengguna harus selalu mengacu pada Lembar Data Produk lokal terbaru untuk produk yang bersangkutan, salinan akan disediakan atas permintaan.

PT. Sika Indonesia Head Office and Manufacturing

Jl. Raya Cibinong-Bekasi Km.20
Limusunggal-Cileungsi
Bogor 16820-Indonesia
Tel. +62 21 8230025, Fax +62 21 8230026



Lembar Data Teknis

Sikalastic® M 640
November 2025, Versi 03.01
02091500000002012

SikalasticM640-in-ID-(11-2025)-3-1.pdf