

LEMBAR DATA TEKNIS

Sikalastic®-590 Deckseal

LIQUID APPLIED EKONOMIS UNTUK PELAPIS KEDAP AIR PADA ATAP DENGAN KETAHANAN LEBIH BAIK TERHADAP GENANGAN AIR.

DESKRIPSI

Sikalastic®-590 Deckseal adalah satu komponen dispersi *acrylic – polyurethane* dengan ketahanan yang lebih baik terhadap genangan air, ketahanan yang sangat baik terhadap sinar UV, memiliki kemampuan yang baik untuk menjembatani keretakan dan memiliki estetika yang bagus. Untuk aplikasi manual/spray, Sikalastic®-590 Deckseal bisa diaplikasikan sebagai lapisan *coating* atau membran *liquid applied reinforcement* menggunakan *reinforcement* yang sesuai (Sika® Sovamesh-80 atau Sika®-120 Reemat).

KEGUNAAN

- Sebagai pelapis kedap air untuk konstruksi yang baru maupun pekerjaan perbaikan.
- Untuk atap-atap yang memiliki bentuk yang detail dan kompleks serta akses yang terbatas.
- Untuk efisiensi biaya pemeliharaan untuk memperpanjang umur atap.
- Sebagai lapisan yang memantulkan panas sehingga bisa meningkatkan efisiensi dengan mengurangi biaya (Sikalastic®-590 Deckseal White).

KARAKTERISTIK / KELEBIHAN

- Ketahanan yang baik terhadap air tergenang dalam jangka waktu yang tertentu.
- Tahan terhadap sinar UV, yellowing dan cuaca.
- Memiliki elastisitas yang tinggi dan kemampuan menjembatani retak
- Tidak beracun dan sesuai dengan persyaratan VOC untuk lapisan *water based*.
- Satu komponen – siap untuk diaplikasikan.
- Memiliki daya rekat yang baik untuk permukaan yang berpori maupun yang tidak berpori.
- Pelapis kedap air dengan permukaan yang mulus tanpa ada sambungan.
- Memiliki kemampuan untuk melepas uap air dari permukaan ke udara.

INFORMASI PRODUK

Bahan Dasar Kimia	Polyurethane modified acrylic dispersion	
Kemasan	4 kg Ember plastik 20 kg Ember plastik	
Umur Penyimpanan	12 bulan dari tanggal produksi jika disimpan dalam kemasan aslinya, dengan keadaan segel tidak rusak dan belum terbuka.	
Kondisi Penyimpanan	Produk harus disimpan dengan baik dalam kondisi kering pada suhu antara +5 °C dan +30 °C	
Warna	Abu-abu dan Putih	
Massa Jenis	~1.32 kg/L (pada suhu +30 °C)	(EN ISO 2811-1)

INFORMASI TEKNIS

Kuat Tarik	Free film (>7 hari)	~1.7 N/mm ²	(ASTM D412)
Perpanjangan saat Puncak	Free film	~360 %	(ASTM D412)
Adhesi di Permukaan	Free film (>7 hari)	~1.5 N/mm ²	(ASTM D7234)
Memantulkan Cahaya Surya	~80 %	Sikalastic®-590 Deckseal White	(ASTM E903-12)
Daya Pancar terhadap Panas	~0.91	Sikalastic®-590 Deckseal White	(ASTM C1371-15)
Indeks Pemantulan Cahaya Surya	~100.9 (at 12 W.m ⁻² .K ⁻¹)	Sikalastic®-590 Deckseal White	(ASTM E1980-11)
Reaksi setelah Pelapukan Buatan	Selama 1000 jam, UVA-340 Tidak retak, tidak <i>blister</i> , tidak mengelupas, tidak <i>chalking</i>		(ASTM G154)

SISTEM INFORMASI

Struktur Sistem

LAPISAN KEDAP AIR

- Untuk pelapis tahan UV pada proyek perumahan baru maupun renovasi, memperpanjang umur atap lama atau sebagai pelapis reflektif untuk meningkatkan efisiensi energi
- Untuk susunan sistem secara detail, silakan lihat tabel di bawah ini :

Sistem Lapisan	Produk	Konsumsi
Lapisan primer	Sikalastic®-590 Deckseal diencerkan dengan air 10 %	~0.3 kg/m ²
Lapisan pertama	Sikalastic®-590 Deckseal	~0.3 kg/m ²
Lapisan kedua	Sikalastic®-590 Deckseal	~0.3 kg/m ²

LAPISAN KEDAP AIR UNTUK AREA DETAIL

- Membran *reinforcement* diaplikasikan pada area yang memiliki pergerakan, substrat tidak beraturan atau untuk menutup retakan dan sambungan pada substrat serta untuk area detail.
- Untuk susunan sistem secara detail, silakan lihat tabel di bawah ini :

Sistem Lapisan	Produk	Konsumsi
Lapisan primer	Sikalastic®-590 Deckseal diencerkan dengan air 10 %	~0.3 kg/m ²
Lapisan pertama	Sikalastic®-590 Deckseal	~0.5 kg/m ²
Membran <i>reinforcement</i>	Sika® Sovamesh-80 atau Sika®-120 Reemat.	
Lapisan kedua	Sikalastic®-590 Deckseal	~0.5 kg/m ²
Lapisan final	Sikalastic®-590 Deckseal	~0.3 kg/m ²

INFORMASI APLIKASI

Suhu Udara Lingkungan	+15 °C min / +35 °C maks
Kelembaban Udara Relatif	80 % r.h. maks
Titik Embun	Waspada terhadap kondensasi, suhu permukaan selama aplikasi harus minimal 3 °C di atas titik embun.
Suhu Substrat	+15 °C min / +35 °C maks
Kandungan Kelembaban Substrat	kadar air <6%. Tidak ada peningkatan kelembaban sesuai dengan ASTM (<i>Polyethylene-</i>

sheet)

Tidak ada air/kelembaban/kondensasi pada substrat

Lama Waktu Tunggu / Penambahan Pelapisan

Sebelum aplikasi Sikalastic®-590 Deckseal di atas Sikalastic®-590 Deckseal yang diencerkan dengan air 10 % sebagai primer, tunggu primer mengering :

Suhu Substrate	Kelembaban Udara Relatif	Minimum	Maksimum
+20 °C	50 %	~2 jam	* Note 1
+30 °C	50 %	~1 jam	* Note 1

Sebelum aplikasi Sikalastic®-590 Deckseal di atas Sikalastic®-590 Deckseal (tanpa perkuatan membran), tunggu lapisan 1 mengering:

Suhu Substrate	Kelembaban Udara Relatif	Minimum	Maksimum
+20 °C	50 %	~6 jam	* Note 1
+30 °C	50 %	~4 jam	* Note 1

Sebelum aplikasi Sikalastic®-590 Deckseal di atas Sikalastic®-590 Deckseal (dengan perkuatan membran), tunggu material mengering:

Suhu Substrate	Kelembaban Udara Relatif	Minimum	Maksimum
+20 °C	50 %	~24 jam	* Note 1
+30 °C	50 %	~12 jam	* Note 1

*Catatan 1: Setelah pembersihan menyeluruh, Sikalastic®-590 Deckseal dapat dikerjakan kapan saja.

Produk yang teraplikasikan siap untuk digunakan

Suhu Substrat	Kelembaban Udara Relatif	Kering Sentuh	Tahan Hujan	Kering Sempurna
+20 °C	50 %	~2 jam	~10 jam	~4 hari
+30 °C	50 %	~1 jam	~6 jam	~2 hari

Catatan : Waktu adalah waktu perkiraan dan akan dipengaruhi oleh perubahan kondisi lingkungan khususnya suhu dan kelembaban udara relatif. Suhu rendah dan kelembaban udara relatif tinggi memperlambat proses *curing*, sementara suhu tinggi dan kelembaban udara relatif rendah mempercepat proses *curing*.

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

- Sikalastic®-590 Deckseal dapat diaplikasikan pada atap-atap dengan genangan air dalam jangka waktu yang pendek.
- Kemiringan permukaan yang direkomendasikan adalah 1%. (tergantung dari denah atap dan posisi dari saluran, minimal kemiringan adalah 0.5%).
- Lindungi material yang sudah terapikasi selama 24 jam dari hujan untuk mendapatkan hasil kapabilitas terhadap genangan air yang bagus.
- Jangan aplikasi Sikalastic®-590 Deckseal pada permukaan yang memiliki kelembaban meningkat.
- Selalu aplikasi pada saat suhu sedang menurun, baik itu suhu permukaan maupun suhu lingkungan. Jika aplikasi dilakukan pada suhu yang meningkat dapat menimbulkan "*pin holing*".
- Pastikan suhu tidak turun di bawah 15°C dan kelembaban udara relatif tidak lebih dari 80% sampai

membran kering sempurna.

- Pastikan lapisan Sikalastic®-590 Deckseal sebelumnya sudah kering sempurna dan tidak ada lubang-lubang kecil sebelum aplikasi lapisan selanjutnya.
- Jangan biarkan adanya genangan air sebelum seluruh lapisan kering sempurna. Bersihkan genangan air pada permukaan sebelum produk benar-benar mengering.
- Di zona iklim dingin, Sikalastic®-590 Deckseal tidak boleh diaplikasikan pada atap yang terkena genangan air dengan periode musim dingin berikutnya. Sebaiknya kemiringan harus lebih dari 3%, atau penanganan yang sesuai harus dipertimbangkan.
- Jangan aplikasi Sikalastic®-590 Deckseal langsung di atas papan insulasi. Gunakan lapisan pemisah antara papan insulasi dan Sikalastic®-590 Deckseal.
- Membran *reinforcement* dapat digunakan sebagai *reinforcement* baik itu secara menyeluruh ataupun sebagian pada area-area yang mengalami keretakan dan pada sambungan.
- Jangan lapiasi Sikalastic®-590 Deckseal dengan ubin, beton atau lainnya. Sikalastic®-590 Deckseal adalah material pelapis kedap air sistem ekspose.

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

PERSIAPAN SUBSTRAT

Substrat Berbahan Dasar Semen:

- Beton baru harus di-*curing* setidaknya selama 28 hari dan harus memiliki kekuatan tarik $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$.
- Substrat berbahan dasar semen atau mineral harus dilakukan persiapan permukaan secara mekanis menggunakan *abrasive blast cleaning* atau peralatan skarifikasi untuk menghilangkan kerak semen dan untuk mendapatkan permukaan bertekstur terbuka.
- Material mudah terlepas dan beton yang lemah harus dihilangkan dan permukaan yang rusak seperti lubang dan rongga harus terbuka sepenuhnya.
- Perbaikan pada substrat, pengisian sambungan, lubang/rongga dan perataan permukaan harus dilakukan menggunakan produk yang sesuai yaitu material Sikafloor®, SikaDur® and SikaGard®.
- Area yang menonjol harus dihilangkan dengan mis. digerinda.
- Outgassing adalah fenomena yang terjadi secara alami dari beton yang nantinya dapat menimbulkan lubang kecil pada lapisan. Sebelum aplikasi, lakukan penilaian terhadap kadar kelembaban beton dan kondisi akhir dari permukaan beton. Penggunaan membran baik ketika suhu beton jatuh atau stabil dapat mengurangi outgassing. Untuk mengurangi adanya outgassing, aplikasikan lapisan embedment pada sore atau malam hari.
- Aplikasikan lapisan primer pada substrat dan selalu gunakan sistem dengan *reinforcement*.

Bata dan batu:

Mortar perekat harus kuat dan sebaiknya runcing. Gunakan *reinforcement* pada sambungan dan primer sebelum aplikasi Sikalastic®-590 Deckseal.

Keramik, Ubin, dll.:

Pastikan semua keramik/ubin dalam keadaan baik dan terpasang dengan benar, ganti keramik yang rusak atau tidak utuh. Permukaan keramik yang licin harus dikasarkan sebelum aplikasi primer kemudian selanjutnya menggunakan Sikalastic®-590 Deckseal.

Lembaran Bitumen:

Pastikan lembaran bitumen melekat kuat atau dipasang secara mekanis pada substrat. Lembaran bitumen harus tidak memiliki area yang rusak. Aplikasikan primer dan selalu gunakan sistem *reinforcement* seluruhnya.

Lapisan Bitumen :

Permukaan lapisan bitumen harus tidak lengket, tidak mudah menguap, atau bukan lapisan tar batubara

tua. Aplikasikan primer dan selalu gunakan sistem *reinforcement* seluruhnya.

Logam:

Logam harus dalam kondisi yang kuat. Kikis permukaan logam agar terlihat permukaan logam yang terang. Gunakan *reinforcement* pada area sambungan dan baut.

Substrat Kayu:

Kayu dan dak atap panel yang berbahan dasar kayu harus dalam kondisi baik, melekat kuat, atau terpasang secara mekanis.

Cat/Pelapis:

Pastikan material eksisting kuat dan melekat baik. Bersihkan semua lapisan teroksidasi dan gunakan *reinforcement* pada area sambungan.

PENGADUKAN

Sebelum aplikasi, aduk Sikalastic®-590 Deckseal secara menyeluruh selama 1 menit untuk mencapai campuran yang homogen.

Pencampuran yang berlebihan harus dihindari untuk meminimalkan masuknya udara.

APLIKASI

Sebelum aplikasi Sikalastic®-590 Deckseal, lapisan primer harus diaplikasikan dan harus sudah kering sentuh. Lapisan primernya adalah Sikalastic®-590 Deckseal yang diencerkan dengan air 10% dan konsumsi $\sim 0,3 \text{ kg/m}^2$.

Untuk Waktu Tunggu / *Overcoating* silakan merujuk ke PDS dari primer yang sesuai. Area yang dapat rusak (kusen pintu) harus dilindungi dengan isolasi.

Lapisan Kedap Air

Sikalastic®-590 Deckseal diaplikasikan dalam tiga lapis (1 lapis untuk lapisan primer & 2 lapis adalah Sikalastic®-590 Deckseal). Sebelum aplikasi lapisan kedua, tunggu sesuai dengan waktu tunggu yang ditunjukkan dalam tabel Waktu Tunggu / *Overcoating*.

Lapisan Kedap Air untuk Area Detail :

- Aplikasikan primer Sikalastic®-590 Deckseal yang diencerkan dengan air 10%, konsumsi sekitar $0,3 \text{ kg per m}^2$.
- Aplikasikan lapisan pertama sekitar $0,5 \text{ kg/m}^2$ Sikalastic®-590 Deckseal. Perhatikan waktu pekerjaan agar material tetap basah.
- Tempelkan membran *reinforcement* yang sesuai dan tekan dengan rol ke dalam lapisan yang masih basah dan pastikan hingga jenuh. *Overlapping* membran *reinforcement* minimal 5 cm dan pastikan *overlap* cukup basah agar melekat sempurna. Rol mungkin dibutuhkan untuk tambahan sedikit material agar tetap basah tetapi tidak diperlukan penambahan yang signifikan pada tahap ini. Permukaan *reinforcement* harus terlihat basah dan tertutup seluruhnya. Kemudian aplikasikan lapisan kedua sekitar $0,5 \text{ kg per m}^2$ Sikalastic®-590 Deckseal dengan sistem *wet on wet*.
- Setelah lapisan telah kering dan bisa dilewati, aplikasikan lapisan terakhir sekitar $0,3 \text{ kg per m}^2$ Sikalastic®-590 Deckseal.

PERALATAN

Bor/Mixer dan Paddle/Mata Mixer :

Sikalastic®-590 Deckseal harus dicampur selama satu menit menggunakan *mixer* .

Bulu Rol Tahan Solvent

Digunakan dalam aplikasi Sikalastic®-590 Deckseal untuk memastikan ketebalan yang konsisten dari sistem SikaRoof.

Kuas:

Untuk aplikasi Sikalastic®-590 Deckseal pada semua area detail dan penetrasi.

Jet Washer:

Jika terdapat debu, tumbuh-tumbuhan, lumut / ganggang atau kontaminan lainnya di atap eksisting, *Jet Washer* diperlukan untuk membersihkan substrat sebelum aplikasi dari sistem SikaRoof. Material sisa *chipping* harus dihilangkan dengan tangan atau *scabbling* sebelum menggunakan *Jet Washer*.

Peralatan Airless Spray:

Digunakan hanya untuk sistem pelapisan atap. Minimum aplikasi adalah dua lapisan spray. . Pompa harus memiliki parameter berikut:

-min. tekanan: 220 bar

-min. keluaran: 5,1 l/mnt

-min. $\varnothing$ nozzle : 0.83 mm (0.033 inch)

Contoh : *Wagner Heavycoat HC 940 E SSP Spray Pack*

PEMBERSIHAN ALAT

Bersihkan semua alat dan peralatan aplikasi dengan air segera setelah digunakan. Material yang sudah kering hanya dapat dibersihkan 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®-590 Deckseal

Oktober 2022, Versi 01.01

020915151000000023

Sikalastic-590Deckseal-in-ID-(10-2022)-1-1.pdf

