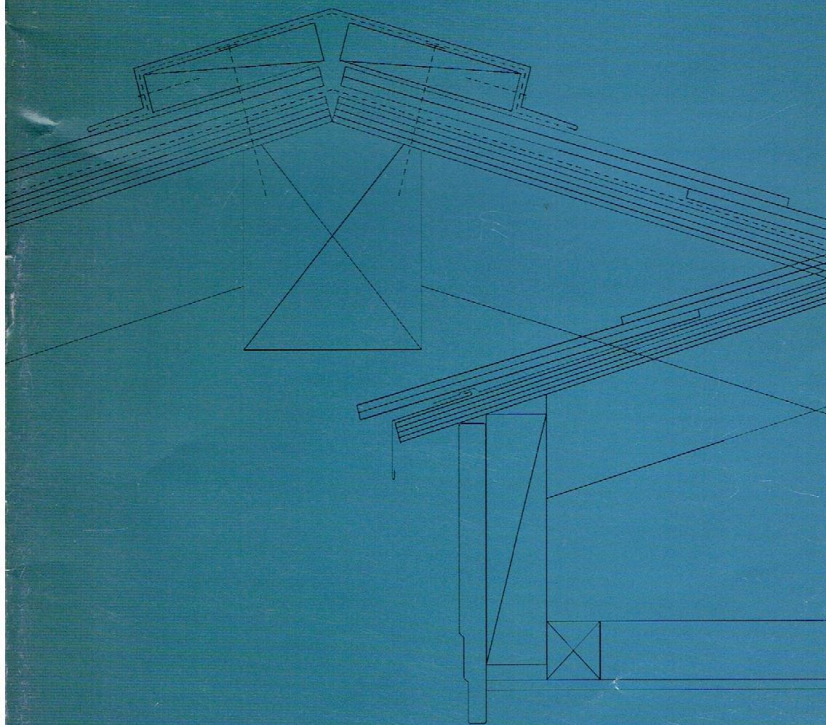
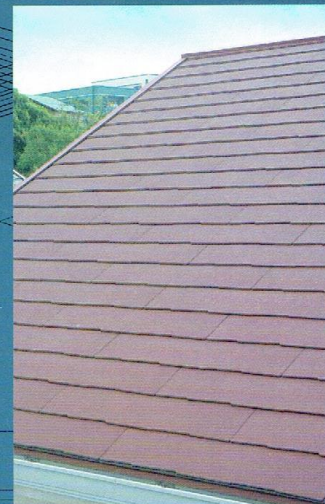


KMEW

KMEW
MATERIAL ATAP
dari **JEPANG**



Melindungi hidup, Memperindah rumah anda

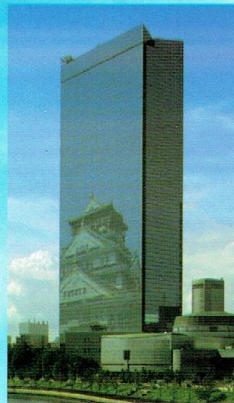
KMEW Co., Ltd.

PENGENALAN KMEW

Untuk Pelanggan Indonesia

Sebagai satu-satunya perusahaan yang mengkhususkan diri pada eksterior rumah, kami berikan penawaran total untuk material atap, material dinding luar (siding), dan juga talang hujan.

Kami KMEW adalah produsen teratas Jepang untuk bahan atap, bahan dinding luar, dan talang hujan. Kami selalu menempatkan diri pada sumbu "Melindungi hidup, Memesonakan tempat tinggal!" dan memberikan produk serta layanan yang lebih baik kepada pelanggan. KMEW berkontribusi pada keamanan, kelegaan, dan keindahan tempat tinggal serta bertujuan mewujudkan "kenyamanan" yang lebih. Kami akan mengerahkan pengalaman dan teknologi hingga saat ini dan memberikan proposal kepada pelanggan Indonesia mengenai tempat tinggal generasi depan yang lebih bebas lagi. Silakan tumpukan harapan Anda pada KMEW.



Dengan Teknologi tinggi dan pengalaman dari KUBOTA dan MATSUSHITA DENKO (PANASONIC). Lahirlah KMEW yang merupakan gabungan dari Produsen Material Eksterior TOP CLASS.


Pada Tahun 2003, dengan bergabungnya Divisi Material Eksterior Rumah Kubota dan Matsushita Denko (Panasonic), lahirlah Kubota Matsushita Denko Exterior. Tahun 2010 Nama perusahaan diganti menjadi KMEW (Kubota Matsushita Exterior Works). Kami hadirkan kepada anda produk yang menjawab permintaan anda terhadap material dengan kualitas terjamin dan terpercaya.



Kami selalu berkomitmen untuk bersahabat dengan lingkungan. Dalam semua kegiatan bisnis dan pengembangan produk KMEW, kami selalu berdasarkan "Environment Friendly".

Sampai hari ini, KMEW selalu berperan aktif dalam kegiatan perlindungan lingkungan seperti mengurangi pemanasan global, proses daur ulang, mengurangi polusi, dll. Lalu, kita juga menghadirkan produk tahan lama yang hemat energi dan tahan terhadap gempa. Dengan slogan KMEW "Protect Life Fascinate House", kita akan selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas rumah anda.

Penghematan energi bisa dilakukan dengan cara menurunkan kenaikan temperatur atap. Dengan dasar ide tersebut, dikembangkanlah "COLONIAL SHANETSU (Heat Reflector) GLASSA".

COLORBEST
コロニアル遮熱ガラス 

Dengan mekanisme katalis cahaya, fungsi pembersihan udara bisa dilakukan (Partikel NOx, Sox dipecah di atmosfer). Kami hadirkan Siding yang selaras dengan lingkungan "HIKARI CERA".

 **セラトピア**



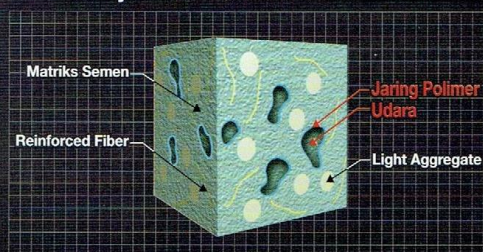
Tebal namun ringan, kuat dan indah.
Material atap terbaru yang bisa melindungi dan
memperindah rumah anda.

ROOGA

Material Baru "Hybrid PIF" yang memberikan kemampuan luar biasa ROOGA.

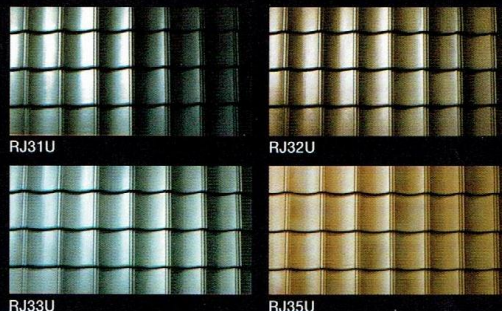
Material Anorganik keras yang tidak terbakar. Polimer yang tahan air dan mudah dibentuk. Fiber yang memberikan kekuatan. Bergabungnya masing-masing material, memberikan kemampuan luar biasa yang disebut Hybrid PIF. Pengembangan material baru ini merupakan generasi terbaru material atap ROOGA.

© Struktur Hybrid PIF (ilustrasi)

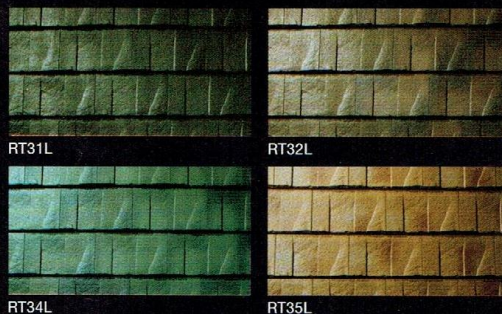


HYBRID PIF

ROOGA [Miyabi]



ROOGA [Teppei]





ROOGA [Teppeï] RT31L



ROOGA [Teppeï] RT32L



ROOGA [Teppeï] RT32L



ROOGA [Miyabi] RJ35U

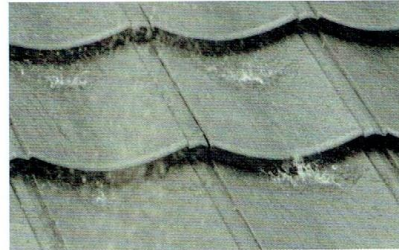
Material Baru khusus dari KMEW 'Hybrid PIF' yang menawarkan kemampuan luar biasa.

● ROOGA

Tahan hujan deras

Melindungi tempat tinggal dengan pasti dari hujan deras melalui bentuk orisinal yang mengalirkan air dengan mudah.

Mencegah air merembes masuk dengan sambungan bahan atap yang dibentuk dengan akurasi tinggi dan bantaran anti-air. Melepaskan air yang merembes masuk ke dalam bagian yang tumpang tindih dengan lancar melalui bentuk pemotong air orisinal.



◎ Pengujian anti-air (pengujian internal)

Kondisi pengujian	<ul style="list-style-type: none"> ● Curah air: 240 mm/jam ● Kecepatan angin di permukaan atap: 30 m/s ● Waktu pengujian: 10 menit ● Luas permukaan: 1.95 m² ● Gradien 4 dimensi, panjang aliran 2.5 m
-------------------	--

◎ Hasil pengujian anti-air *Hasil pengujian anti-air adalah gambaran evaluasi dari performa.

Produk	Jumlah kebocoran air ke permukaan belakang	Keterangan
ROOGA (Miyabi)	Kecil	—
ROOGA (Teppe)	Sangat kecil	—
Genting semen gaya barat	Besar	Merembes melalui bagian sambungan
Genting tanah liat	Besar	Merembes melalui bagian sambungan

ROOGA memiliki kebocoran air yang sangat kecil meskipun curah air dan kecepatan angin meningkat.

ROOGA memiliki daya anti-air yang tinggi namun sebagai penahan air lapis kedua, bahan pelapis di bawah atap tetap harus digunakan.

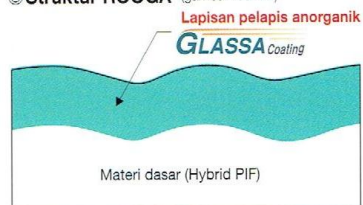
● ROOGA

Keindahan yang tahan lama

Pelapis teratas menggunakan "Glassa Coating" yang kuat terhadap sinar ultraviolet.

Pelapis teratas menggunakan pelapis film anorganik "Glassa Coating" yang menjaga keindahan dalam jangka waktu yang lama. "Glassa Coating" mencegah pemudaran warna oleh sinar ultraviolet.

◎ Struktur ROOGA (gambar ilustrasi)



Perwujudan daya tahan cuaca untuk genteng glasir paralel

Pemastian perubahan warna yang sedikit melalui uji penuaan yang setara 30 tahun.

Daya tahan cuaca Glassa Coating yang unggul telah dibuktikan melalui masing-masing jenis pengujian. Di antaranya terdapat penyelidikan daya tahan cuaca jangka panjang dalam waktu singkat dengan mengombinasikan penyinaran ultraviolet dan penyurahan air. Untuk Glassa Coating, didapati hasil perubahan warna yang hampir tidak menyolok dalam jangka waktu yang setara 30 tahun.

◎ Hasil pengujian daya tahan cuaca yang dipercepat



Verifikasi perbedaan warna yang tidak menyolok melalui pelaksanaan pengujian daya tahan cuaca yang dipercepat setara 30 tahun.

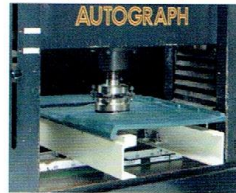
● ROOGA

Tidak mudah patah

“Ketangguhan” bahan berserat menyerap benturan keras dan beban.

Bahan materi akan menekuk dan menyerap benturan maupun beban saat benturan keras terjadi. Tidak mudah patah karena ketangguhan yang unggul dan meskipun patah, puing patahan dicegah agar tidak jatuh beterbangan. Kekuatan ROOGA ini telah dibuktikan melalui pengujian ketat berdasarkan JIS (Japanese Industrial Standard).

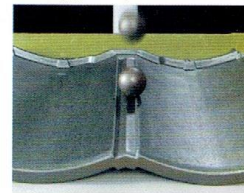
◎ Pengujian beban patah



Pembuktian kualitas yang tidak mudah patah melalui pengujian beban berdasarkan JIS A 1408.

•Beban patah udara kering lebih dari 1.300 N (Miyabi dan Teppa)

◎ Pengujian daya tahan benturan



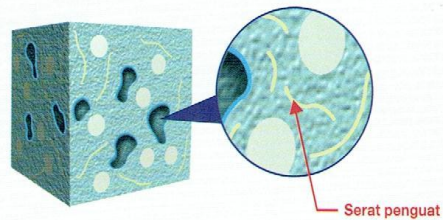
Tidak ada patahan atau pun retak dalam pengujian daya tahan benturan melalui penjatuhan bola baja berdasarkan JIS A 5423.

Rahasia kekuatan

Perwujudan kekuatan khusus melalui penggabungan merata bahan berserat di dalam materi.

Bahan anorganik dan bahan berserat yang memperkuat berperan sebagai bahan penguat. Bahan materi akan menekuk dan menyerap benturan atau beban pada saat beban patah yang kuat diberikan. Ketangguhan inilah yang menghasilkan kekuatan khusus ROOGA.

◎ Serat penguat yang menghasilkan ketangguhan bahan mater (gambar ilustrasi)



● ROOGA

Tidak mudah menghantarkan panas

Gelembung udara di dalam materi dasar dan rongga di bawah genting menunjukkan daya tahan panas yang tinggi.

Banyaknya gelembung udara yang dibuat di dalam materi dasar menunjukkan efek daya tahan panas yang tinggi, dan bersamaan dengan itu rongga di bawah genting yang tercipta pada waktu pemasangan memitigasi pengantaran panas dari bahan atap ke papan pelapis. Hal ini membuat pengantaran panas dari luar terhambat dan menciptakan daya tahan panas yang tinggi.

◎ Hasil uji pengukuran konduktivitas termal

Bahan atap	Jenis	Konduktivitas termal (kcal/mh°C)
	ROOGA	0.2
	Genting pelat tembikar	0.8
	Atap logam (pelat baja)	50.4

*Nilai di atas adalah untuk bahan atap tanpa lapisan udara dan papan pelapis.

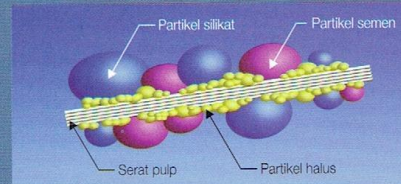
Penggabungan keindahan dan kekuatan.
Bahan atap paling populer di Jepang.

COLOR BEST

Rahasia kekuatan COLOR BEST adalah "Hyper Dry Method KMEW".

Hyper Dry Method merupakan proses menggunakan Autoclave, sehingga ketika proses pembentukan, kadar air sangat sedikit dan padat. Produk tidak mudah memuai dan dimensi produk sangat stabil serta memiliki durabilitas tinggi.

© Struktur COLOR BEST (ilustrasi)



Dalam semen yang merupakan bahan baku terkandung serat pulp, partikel silika, dan bubuk sangat halus. Semua ini adalah materi dasar unggulan berdaya tahan lama yang dilahirkan oleh "Metode hyper-dry" orisinal KMEW.

Colonial



CC562



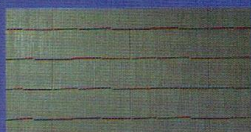
CC575P



CC521



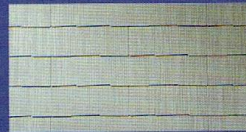
CC547



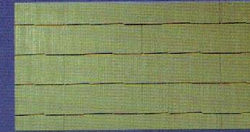
CC526



CC545P



CC535P



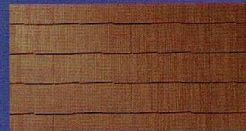
CC527



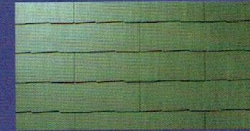
CC552



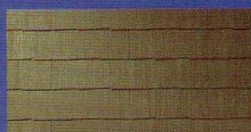
CC541



CC593



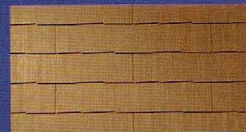
CC577



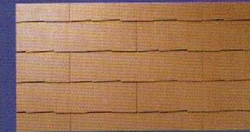
CC591



CC533



CC523



CC543



CC523



CC541,CC577



Colonial



CC526

Dengan teknik khusus dari KMEW “Hyper Dry Method”, paduan keindahan dan kekuatan dapat diwujudkan.

● COLORBEST

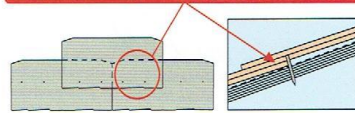
Tahan hujan deras

Menahan air hujan merembes dengan desain anti-air + materi dasar berkepadatan tinggi

COLOR BEST memiliki desain anti-air 2 tahap, yaitu anti-air tahap 1 dari bahan atap dan anti-air tahap 2 dari bahan pelapis bawah. Meskipun air merembes ke permukaan belakang COLOR BEST, air akan dicegah merembes ke papan pelapis oleh bahan pelapis bawah.



Memastikan daya anti-air yang unggul karena banyaknya genteng yang saling tumpang tindih tanpa ada satu pun bagian yang berdiri tunggal.



◎ Pengujian anti-air (pengujian internal)

Kondisi pengujian	● Curah air: 240 mm/jam ● Kecepatan angin di permukaan atap: 30 m/s ● Waktu pengujian: 10 menit ● Luas permukaan: 1.95 m ² ● Gradien 4 dimensi, panjang aliran 2,5 m
-------------------	---

◎ Hasil pengujian anti-air *Hasil pengujian anti-air adalah gambaran evaluasi dari performa.

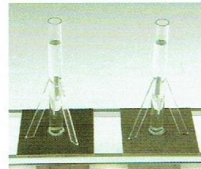
Produk	Jumlah kebocoran air ke permukaan belakang	Keterangan
COLOR BEST	Sangat kecil	—
Genteng semen gaya barat	Besar	Merembes melalui bagian sambungan
Genteng tembikar	Besar	Merembes melalui bagian sambungan

COLOR BEST memiliki kebocoran air yang sangat kecil meskipun curah air dan kecepatan angin meningkat.

COLOR BEST memiliki daya anti-air yang tinggi namun sebagai penahan air lapis kedua, bahan pelapis di bawah atap tetap harus digunakan.

◎ Pengujian penetrasi air (JIS A 5423)

Pada COLOR BEST dibuat tabung-tabung dan dalam pengujian pemberian air untuk melihat rembesan air ke permukaan belakang, tidak ditemukan rembesan air untuk produk berpelapis dan produk tidak berpelapis meskipun waktu telah berjalan selama 1 minggu.



1 minggu kemudian

◎ Foto permukaan belakang



COLOR BEST (produk biasa) Materi dasar (produk tidak berpelapis)

Tidak ditemukan rembesan ke permukaan belakang untuk kedua produk.

● COLORBEST

Keindahan yang tahan lama

Menerapkan Glassa Coating “Struktur anorganik 3 lapis” pada pelapis teratas yang membuat warna sulit pudar.

Alasan mengapa COLOR BEST dapat menjaga keindahan tahan lama adalah karena “Struktur anorganik 3 lapis” yang diterapkan berlapis-lapis untuk menangkal sinar ultraviolet penyebab pudarnya warna. Struktur anorganik 3 lapis adalah lapisan rias orisinal penjaga warna yang terdiri atas “lapisan rias anorganik” yang menggabungkan pigmen anorganik, “lapisan batu warna anorganik” yang dibuat melalui proses glasir pada batu halus, dan “pelapis Glassa” berupa film pelapis anorganik.

◎ Struktur Colonial (gambar ilustrasi)



◎ Pengujian daya tahan cuaca yang dipercepat



Awal

Setara 30 tahun

Verifikasi perbedaan warna yang tidak menyolok melalui pelaksanaan pengujian daya tahan cuaca yang dipercepat setara 30 tahun.

● COLORBEST

Kekuatan yang tahan lama

Struktur berkepadatan tinggi dan merata menampilkan performa yang stabil dalam jangka waktu lama.

Kekuatan COLOR BEST lahir dari "Metode produksi hyper-dry". Metode produksi hyper-dry adalah metode orisinal KMEW yang terdiri atas 9 langkah autoklaf dan lain-lain, serta memiliki ciri hanya menyuplai air dalam jumlah sangat sedikit sesuai yang diperlukan saja pada waktu pengecoran. Dengan ini materi dasar memadat dan menekan sekecil mungkin penyerapan air dan kadar air sehingga melahirkan kekuatan dan kestabilan ukuran yang unggul dalam jangka waktu lama.

Performa ketahanan

Penyerapan air sangat rendah dan hampir tidak ada perubahan permukaan fisik.

COLOR BEST adalah bahan atap yang memiliki penyerapan air yang rendah karena memiliki struktur berkepadatan tinggi dan merata sehingga tidak mudah menerima dampak dari keadaan kering dan lembab yang berulang dan perubahan suhu, sedikit menerima ekspansi dan kontraksi, kerusakan dan kelengkungan akibat penuaan, serta memiliki kestabilan ukuran yang unggul dan ketahanan jangka lama. Telah diverifikasi tidak adanya perubahan permukaan fisik seperti kelengkungan, kekokohan dan lain-lain, serta performa yang stabil setelah 35 tahun konstruksi atap.

● Beban patah



*Indeks dengan nilai awal beban patah 100.

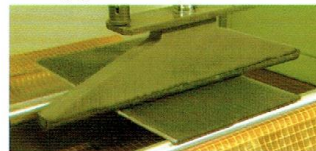
Semua produk bahan atap KMEW tidak menggunakan asbestos sebagai bahan baku.

Performa ketahanan beban

Menyerap beban dengan ikatan kuat dari semen dan pulp.

COLOR BEST menunjukkan ketahanan beban yang unggul melalui ikatan kuat dari materi dasar semen dan serat pulp. Rahasinya adalah bubuk sangat halus yang dikombinasikan sebagai bahan penguat pada serat pulp masuk ke dalam sela-sela materi dasar semen dan serat pulp kemudian efek pengisian tersebut berdampak pada peningkatan daya lekat. COLOR BEST membuktikan ketahanan beban yang tinggi dan melebihi standar JIS yang ketat sekalipun.

● Pengujian beban patah (JIS A 1408)



Nilai standar JIS

245N

Nilai standar KMEW

280N

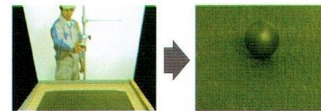
Performa ketahanan benturan

Menampilkan kekuatan terhadap benturan dengan ikatan kuat dari semen dan pulp.

Bubuk sangat halus yang dikombinasikan untuk meningkatkan efek penguatan serat pulp sebagai bahan pengganti dalam zaman non-asbes ini meningkatkan daya lekat materi dasar semen dan serat pulp, dan menghasilkan ketangguhan dan kekuatan tinggi pada materi dasar. Pada hasil pengujian dengan standar JIS pun tidak ditemukan adanya kelupasan dan retakan pada permukaan pelapis, lekukan pada permukaan, dan juga cambungan dan lain-lain pada permukaan belakang.

● Pengujian daya tahan benturan

Beban berbentuk bola seberat 500 g dijatuhkan bebas dari ketinggian 50 cm. Diek secara visual apakah ada kelupasan, retakan, cambungan dan lain-lain pada lapisan rias.



Tidak ada retakan, dan lain-lain

● COLORBEST

Tidak mudah menghantarkan panas

Susunan atap yang tumpang tindih menahan keluar-masuknya panas.

COLOR BEST yang setelah dikonstruksi memiliki banyak susunan bahan atap tumpang tindih membuat penghantaran panas dari luar menjadi sulit dan panas dari dalam pun sulit keluar sehingga dapat memastikan lingkungan dalam ruangan yang nyaman.

*Ini adalah evaluasi performa materi dasar dalam pengujian dan bukan jaminan insulasi termal.

● Uji pengukuran konduktivitas termal

Konduktivitas termal merupakan hasil pengujian resmi oleh laboratorium serikat arsitektur Jepang. Hambatan termal merupakan nilai pengukuran tebal pelat rata-rata bahan atap dengan konduktivitas termal.

Hambatan termal = Tebal pelat rata-rata bahan atap (L) ÷ Konduktivitas termal

*Tebal pelat rata-rata bahan atap (L) mempertimbangkan ketumpang-tindihan bahan atap.

Untuk COLOR BEST Rasio rata-rata ketumpang-tindihan 2,29
 $5,2 \text{ mm} \times 2,29 = 11,9 \text{ (mm)} \rightarrow L = 11,9 \times 10^{-3} \text{ (m)}$

● Hasil uji pengukuran konduktivitas termal

Produk	Jenis	Konduktivitas termal (W/m.K)	Hambatan termal (m ² .K/W)	Tebal pelat rata-rata bahan atap dalam keadaan dinaikkan (L) (m)
COLOR BEST		0.3	0.04	8.3×10^{-3}
Genting pelat tembikar		0.9	0.02	18.0×10^{-3}
Atap logam (pelat baja)		58.6	0.00001	6.0×10^{-3}

* Nilai di atas adalah untuk bahan atap tanpa lapisan udara dan papan pelapis.