



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Details

Jawaban singkat: Kertas penghalang lemak menahan minyak dengan satu dari dua cara. Sebagian jenis digiling begitu padat sehingga lemak tidak dapat merambat melewati serat, seperti pada kertas kedap lemak, glassine, dan parchment. Jenis lainnya menambahkan penghalang permukaan atau film, seperti dispersi bebas fluor, lilin, PE, atau PLA. Tetapkan spesifikasinya dengan peringkat Kit TAPPI T 559 ditambah uji penahanan dengan makanan sebenarnya, dan wajibkan dokumentasi PFAS untuk setiap pasar tujuan. Lalu pilih jalur dengan lapisan paling sedikit yang lulus uji, karena hal ini menjaga daya daur ulang.

Mintalah kertas penghalang lemak kepada tiga pemasok, dan Anda bisa menerima tiga material yang berbeda. Ada 1 lembar yang mampu menahan croissant mentega sepanjang sore. Lembar lain menjadi tembus cahaya di bawah kentang goreng dalam sepuluh menit. Lembar ketiga menahan minyak tetapi memerangkap uap hingga bagian bawahnya melembek. Ketiganya bisa dijual sebagai "kedap lemak", dan masing-masing dapat bekerja persis seperti yang dimaksudkan pembuatnya. Masalah sebenarnya adalah pesanan pembelian hanya menyebut sebuah istilah, bukan tingkat kinerja.

Dampak dari kesenjangan itu terlihat di beberapa tempat. Staf konter membungkus lembar kedua di sekeliling produk berlemak tinggi. Pembeli beralih ke gramatur yang lebih berat, yang memperlambat migrasi tetapi jarang menghentikannya. Sementara itu, bahan kimia di balik banyak kertas kedap lemak lama sudah hilang dari pasar. Food and Drug Administration AS mengonfirmasi pada Februari 2024 bahwa [bahan kedap lemak PFAS tidak lagi dijual untuk kemasan pangan di AS^{\[1\]}](#). Pada 12 Agustus 2026, [batas konsentrasi PFAS UE pada kemasan kontak pangan^{\[2\]}](#) mulai berlaku. Spesifikasi yang ditulis 5 tahun lalu mungkin tidak lagi menggambarkan produk yang secara sah dapat Anda pasarkan di setiap pasar.

Panduan ini ditujukan bagi pembeli kemasan yang perlu mengganti redaksi yang samar dengan spesifikasi yang dapat diperiksa. Panduan ini menjelaskan cara kerja setiap teknologi penghalang, apa yang dapat dan tidak dapat dibuktikan oleh peringkat Kit, dokumen apa saja yang kini diperlukan untuk kepatuhan kontak pangan, serta bagaimana penghalang yang Anda pilih memengaruhi daya daur ulang dan pemilihan pemasok.

Daftar isi

1. [Apa itu kertas penghalang lemak?](#)
2. [Cara kerja peringkat Kit dan uji terpenting](#)
3. [Dasar regulasi 2026](#)
4. [Cara menetapkan spesifikasi kertas penghalang lemak dalam enam langkah](#)
5. [Perbandingan teknologi penghalang](#)
6. [Tanya Jawab](#)
7. [Poin utama](#)

Apa itu kertas penghalang lemak?

Kertas penghalang lemak adalah kertas apa pun yang dirancang agar minyak dan lemak dari makanan tidak merambat hingga ke permukaan luar dalam waktu kontak yang diharapkan. Pembeli memakai beberapa label untuk produk ini: kertas kedap lemak, kertas tahan lemak, dan kertas anti lemak. Dalam praktiknya, "tahan lemak" biasanya menunjukkan tingkat ketahanan yang lebih rendah daripada "kedap lemak". Tidak satu pun dari label itu merupakan istilah yang diatur, dan hanya hasil uji yang dapat menjadikan salah satunya sebuah spesifikasi.

Tiga cara kertas menahan minyak

Kerapatan fisik (pulp giling). Pulp dipukul atau digiling jauh lebih lama daripada kertas kemasan biasa. Proses ini meruntuhkan serat menjadi lembaran tertutup dengan sangat sedikit pori kapiler yang dapat dilalui minyak. Kertas kedap lemak klasik dibuat dengan cara ini. Glassine menambahkan superkalendering, yang menghasilkan lembaran lebih padat dan lebih tembus cahaya. Parchment nabati justru memperlakukan serat dengan asam untuk melebur permukaannya. Tidak satu pun dari ini memerlukan bahan kimia berfluor untuk menahan lemak.

Perlakuan permukaan kimia. Bahan seperti pati, alginat, atau karboksimetil selulosa diaplikasikan pada size press. Bahan ini mengisi pori dan meningkatkan ketahanan permukaan terhadap minyak. Hingga 2020s, banyak kertas mengandalkan sizing fluorokimia untuk fungsi ini. Kini perlakuan tersebut bebas fluor, dan kinerjanya harus diperiksa, bukan diasumsikan.

Penghalang film atau pelapis. Satu lapisan kontinu berada di atas serat. Lapisan ini bisa berupa dispersi penghalang berbasis air, lilin, polietilena (PE), atau asam polilaktat (PLA). Lapisan-lapisan ini menghalangi minyak, dan sering kali cairan juga. Lapisan ini juga mengubah perilaku kertas dalam proses daur ulang dan pengomposan.

Ketebalan tidak ada dalam daftar ini. Lembaran yang lebih berat memberi minyak jalur yang lebih panjang, tetapi serat yang tidak diolah tetap meresapkan minyak. Standar nasional yang lebih lama menegaskan hal ini dengan menetapkan kinerja penghalang lemak berdampingan dengan bobot. Standar IS 6622-1972 dari India, yang diringkas dalam [tinjauan sejawat tentang kemasan pangan berbahan kertas](#)^[3], mensyaratkan kertas kedap lemak memenuhi empat nilai minimum:

- gramatur 35 g/m²
- waktu penetrasi lemak 1,200 detik
- faktor jebol 20
- faktor sobek 30

Bobot hanyalah batas bawah, bukan penghalang itu sendiri.



Cara kerja peringkat Kit dan uji terpentin

Angka yang paling sering dikutip dalam spesifikasi penghalang lemak mana pun adalah peringkat Kit dari [TAPPI T 559, uji ketahanan lemak untuk kertas dan karton](#)^[4]. Metode ini menggunakan dua belas reagen bernomor yang dibuat dari minyak jarak, toluena, dan heptana, masing-masing lebih agresif daripada sebelumnya. Setiap reagen diteteskan pada lembaran selama waktu kontak yang singkat dan tetap. Reagen bernomor tertinggi yang tidak menggelapkan kertas menjadi peringkat Kit, pada skala 1 to 12.

Pernyataan ruang lingkup TAPPI sendiri menetapkan batasan yang paling sering terlewatkan oleh pembeli. Metode ini "dirancang terutama sebagai uji daya tolak permukaan untuk perlakuan fluorokimia". Penggunaannya pada kertas dengan penghalang menyerupai film atau perlakuan nonfluorokimia "harus dievaluasi". Dengan kata lain, uji Kit dikalibrasi untuk bahan kimia yang kini justru telah dihapus secara bertahap. Angka Kit pada lembaran bebas fluor atau berlapis film tetap berguna untuk membandingkan lot. Namun angka itu merupakan bukti yang lebih lemah bahwa kertas akan menahan makanan goreng panas selama dua puluh menit.

Untuk jenis pulp giling, metode pendampingnya adalah [TAPPI/ANSI T 454, uji terpentin untuk rongga pada kertas glassine dan kertas kedap lemak](#)^[5]. Edisi terkini adalah om-25, terbit pada Oktober 2025. Pengujian ini menyebarkan terpentin berwarna di atas pasir pada lembaran dan mencatat berapa detik yang dibutuhkan hingga tembus. TAPPI menyatakan bahwa hasilnya bersifat pendahuluan terhadap pengujian dengan prototipe produk akhir, "bukan pengganti" pengujian tersebut. TAPPI juga mencatat bahwa metode ini mungkin tidak berlaku untuk jenis yang ketahanannya berasal dari pelapis.

Kedua metode ini mengukur mode kegagalan yang berbeda, sehingga angka Kit tidak dapat dikonversi menjadi detik terpentin. Tetapkan keduanya jika berlaku, dan selalu tambahkan uji makanan sebenarnya.



Dasar regulasi 2026

Amerika Serikat. Komponen kertas kontak pangan umumnya dinilai berdasarkan dua bagian dari Code of Federal Regulations:

- 21 CFR 176.170 mencakup kertas yang bersentuhan dengan pangan berair dan berlemak.
- 21 CFR 176.180 mencakup kertas yang bersentuhan dengan pangan kering.

Sebagian komponen justru diotorisasi melalui Notifikasi Kontak Pangan (Food Contact Notification, FCN) yang masih berlaku. Tidak ada persetujuan FDA untuk kantong jadi. Kepatuhan dibangun dari kertas, pelapis, perekat, dan tinta, masing-masing untuk penggunaan yang dimaksudkan.

Khusus untuk penghalang lemak, FDA menetapkan bahwa [35 FCNs yang mencakup pelapis kedap lemak PFAS tidak lagi berlaku mulai 6 Januari 2025^{\[6\]}](#). FDA menetapkan tanggal kepatuhan 30 Juni 2025 untuk kemasan kertas tertentu yang diproduksi sebelum 6 Januari 2025.

Itu adalah berakhirnya sebuah otorisasi, bukan larangan menurut undang-undang. Sebagaimana [dilaporkan Packaging Dive pada 30 September 2026^{\[7\]}](#), saat ini belum ada pembatasan federal atas PFAS dalam kemasan pangan. Lebih dari selusin negara bagian telah mengesahkan larangan sendiri, dan sebuah RUU Senat mengusulkan larangan federal mulai 1 Januari 2028. Karena itu, Anda perlu memeriksa hukum negara bagian untuk setiap tujuan.

Uni Eropa. Pasal 5(5) dari [Peraturan \(EU\) 2025/40, Peraturan Kemasan dan Limbah Kemasan \(PPWR\)^{\[8\]}](#) telah berlaku sejak 12 Agustus 2026. Kemasan kontak pangan tidak boleh dipasarkan di pasar UE jika mencapai atau melampaui salah satu batas PFAS berikut:

- 25 ppb untuk setiap PFAS tunggal yang diukur dengan analisis tertarget
- 250 ppb untuk jumlah PFAS tertarget
- 50 ppm untuk total PFAS, termasuk PFAS polimerik

Batas ini berlaku baik PFAS ditambahkan dengan sengaja maupun tidak. Batas ini mengukur konsentrasi dalam kemasan, bukan migrasi ke dalam pangan. [Pengumuman Komisi Eropa^{\[9\]}](#) menyebut

pembungkus makanan cepat saji, wadah bawa pulang, dan kertas pemanggang sebagai penggunaan yang terdampak.

Komisi juga telah menjelaskan bahwa tidak ada masa penjualan sisa stok secara umum. Stok yang dibuat sebelum tanggal tersebut tetapi baru pertama kali dipasarkan setelahnya tetap harus patuh. PPWR berlaku di atas aturan kerangka: Peraturan (EC) No 1935/2004 dan praktik manufaktur yang baik berdasarkan Peraturan (EC) No 2023/2006.

Cara menetapkan spesifikasi kertas penghalang lemak dalam enam langkah

Langkah-langkah berikut hanya mencakup materialnya. Dimensi kantong, penutup, desain cetak, dan persetujuan sampel adalah pekerjaan terpisah, yang dibahas di halaman kami tentang [kantong kertas kedap lemak kustom untuk bawa pulang toko roti bermerek](#).

Langkah 1: Urutkan setiap item menu berdasarkan beban minyak, suhu, dan waktu penahanan

Tuntutan penghalang meningkat seiring tiga hal: kandungan lemak, panas, dan uap yang terperangkap dalam kemasan tertutup. Ukuran kantong tidak memengaruhinya. Tangga kerja yang berguna bergerak dari yang terendah hingga tertinggi:

1. Sandwich dingin
2. Pastrri dan alas kemasan toko roti
3. Burger panas yang ditahan kurang dari 30 menit
4. Kentang goreng atau makanan goreng yang bersentuhan langsung dengan minyak
5. Makanan goreng panas dalam kemasan tertutup selama 30 to 60 menit pengantaran

Catat kasus terburuk untuk setiap keluarga produk. Satu jenis "universal" akan gagal pada makanan goreng atau memboroskan anggaran pada croissant.



Langkah 2: Pilih jalur penghalang paling ringan yang tetap bertahan pada kasus terburuk

Mulailah dengan kertas kedap lemak dari pulp giling atau glassine. Beralihlah ke perlakuan permukaan bebas fluor atau pelapis dispersi hanya jika uji makanan sebenarnya gagal. Beralihlah ke film PE atau PLA hanya untuk saus, protein basah, atau penahanan lama dalam kotak tertutup. Setiap peningkatan menambah perlindungan dan mengurangi pilihan akhir masa pakai.

Langkah 3: Tuliskan metode uji ke dalam spesifikasi

Tetapkan target peringkat Kit berdasarkan TAPPI T 559. Sebutkan sisi mana yang dimaksud, sisi kontak pangan atau sisi cetak. Wajibkan hasilnya diukur setelah pencetakan dan pelipatan, karena lapisan tinta dan lipatan adalah tempat pelapis retak. Untuk jenis pulp giling, tambahkan TAPPI T 454.

Lalu tentukan kondisi lulus untuk makanan sebenarnya. Misalnya: "tidak ada minyak tembus yang terlihat pada sisi luar setelah X menit pada suhu penyajian." Sepakati sejak awal apakah penggelapan ringan di tepi dapat diterima, sehingga hasil yang berada di batas tidak berubah menjadi perdebatan di kemudian hari.

Langkah 4: Kunci berkas kepatuhan untuk setiap tujuan

Untuk AS, mintalah dokumen berikut:

- pernyataan yang merujuk 21 CFR 176.170 atau 176,180, atau FCN yang relevan, untuk kertas dan setiap pelapis
- pernyataan kesesuaian kontak pangan untuk tinta dan perekat
- pernyataan tertulis bahwa tidak ada PFAS yang ditambahkan dengan sengaja, yang menyebut jenis kertas dan pabrik secara spesifik

Untuk UE, mintalah deklarasi kepatuhan berdasarkan 1935/2004 dan 2023/2006. Mintalah laporan uji PFAS dengan cakupan tertarget serta cakupan fluor total atau polimerik, karena hasil tertarget "tidak terdeteksi" saja tidak membuktikan batas total 50 ppm. [Pedoman Kontak Pangan EUROSAC^{\[10\]}](#) mencatat bahwa kertas tidak memiliki ketentuan khusus UE yang diharmonisasi. Karena itu, banyak pembeli juga merujuk Rekomendasi BfR XXXVI dari Jerman.

Langkah 5: Tentukan klaim akhir masa pakai sebelum memilih pelapis

Jika Anda ingin menyebut kantong dapat didaur ulang, pilih penghalang berbahan serat saja. Mintalah bukti kemampuan repulping untuk setiap pelapis. Jika Anda ingin menyebutnya dapat dikomposkan, sertifikasinya harus mencakup kantong jadi berdasarkan EN 13432 atau standar setara di pasar Anda. Sertifikat untuk kertas dasar saja tidak cukup. Lapisan PLA juga umumnya memerlukan pengomposan industri.

Bersikaplah jujur soal kontaminasi juga. Kertas bawa pulang yang sangat berminyak biasanya tidak diterima dalam daur ulang kertas reguler, apa pun teknologi penghalangnya.

Langkah 6: Perlakukan setiap perubahan material sebagai spesifikasi baru

Perubahan apa pun berikut harus memicu putaran baru pengujian Kit, pengujian makanan sebenarnya, dan dokumentasi PFAS:

- pabrik baru

- pelapis baru
- gramatur yang berbeda
- area cetak yang lebih luas

Di bawah batas UE, serat daur ulang dan lini produksi bersama dapat membawa masuk fluor yang tidak disengaja. Itu menjadikan pemberitahuan perubahan sebuah klausul kontrak, bukan basa-basi.

Pertanyaan untuk pemasok yang membedakan penghalang yang terdokumentasi dari sekadar pemasaran

Sebelum membandingkan penawaran harga, ajukan enam pertanyaan ini kepada setiap pemasok. Pemasok yang tidak dapat menjawabnya secara tertulis sedang menjual label, bukan penghalang.

1. Mekanisme apa yang menyediakan penghalang: penggilingan, perlakuan permukaan, atau film?
2. Pada sisi mana, dan setelah tahap konversi apa, peringkat Kit diukur?
3. Apakah deklarasi PFAS menyebut jenis kertas dan pabriknya?
4. Apakah cakupan uji UE mencakup fluor total?
5. Apakah ada bukti kemampuan repulping atau kemampuan dikomposkan untuk produk jadi?
6. Bagaimana Anda akan memberi tahu kami tentang perubahan bahan baku?

Perbandingan teknologi penghalang: kertas penghalang lemak mana yang cocok untuk pekerjaan apa?

Teknologi	Cara menghalangi lemak	Beban yang paling cocok	Titik lemah	Kesesuaian metode uji	Catatan akhir masa pakai
Kertas kedap lemak dari pulp giling	Penggilingan intensif menutup pori kapiler	Toko roti, sandwich, penahanan singkat	Minyak panas bercampur uap yang terperangkap	T 454 ditambah T 559 sebagai acuan, ditambah makanan sebenarnya	Hanya serat; paling kompatibel dengan aliran daur ulang kertas bila tidak terlalu banyak terkontaminasi
Glassine	Pulp giling yang disuperkalender menjadi lembaran padat yang tembus cahaya	Produk toko roti yang kering dan rendah lemak, kembang gula	Kelembapan dan uap	T 454	Hanya serat
Parchment nabati	Permukaan serat yang dilebur dengan asam; sering dilapisi silikon untuk memanggang	Penggunaan oven dan pelepasan	Spesifikasi berlebihan dan mahal untuk bawa pulang di konter	T 454	Muatan silikon yang berat dapat mempersulit repulping
Perlakuan permukaan bebas fluor atau pelapis dispersi	Pati, alginat, CMC, atau lapisan penghalang berbasis air	Beban minyak sedang hingga tinggi	Sering memadai terhadap minyak tetapi lebih lemah terhadap kelembapan	T 559 hanya setelah validasi, ditambah makanan sebenarnya	Bergantung pada pelapis; mintalah data repulping

Teknologi	Cara menghalangi lemak	Beban yang paling cocok	Titik lemah	Kesesuaian metode uji	Catatan akhir masa pakai
Berlapis lilin	Lapisan parafin atau lilin nabati	Kontak dingin dan singkat	Lilin melunak karena panas	Uji makanan sebenarnya	Lilin dapat menghambat repulping
Laminasi film PE atau PLA	Film polimer kontinu	Saus, protein basah, pengantaran lama dalam kotak tertutup	Kerumitan akhir masa pakai dan pelaporan	Uji makanan sebenarnya (T 559 tidak dirancang untuk film)	PE sulit didaur ulang; PLA memerlukan pengomposan industri
Sizing fluorokimia lama	Daya tolak permukaan berfluor	Tidak untuk spesifikasi baru	FCN AS telah berakhir; batas konsentrasi UE berlaku	T 559 (target aslinya)	Gagal menurut logika fluor total UE

Beralih dari fluor itu tidak gratis. Menurut analisis OECD yang dilaporkan oleh [Packaging Dive^{\[11\]}](#), penggilingan tambahan yang diperlukan untuk kertas kedap lemak mekanis dapat memperlambat produksi sekitar 30 % dibandingkan proses PFAS lama. Laporan yang sama mencatat bahwa pelapis pati, protein nabati, dan kitosan berfungsi sebagai penghalang minyak yang memadai tetapi tidak untuk kelembapan.

Membuat penghalang lebih padat pun tidak menyelesaikan segalanya. Seorang peneliti material yang dikutip oleh [New Food Magazine^{\[12\]}](#) memperingatkan bahwa pengganti yang terlalu padat menahan lemak di permukaan dan membuat makanan goreng menjadi lembek. Untuk makanan panas yang renyah, ventilasi dan desain kemasan sama pentingnya dengan angka Kit.



Tanya Jawab

Tanya Jawab: Apakah kertas kedap lemak sama dengan kertas parchment?

Tidak. Kertas kedap lemak memperoleh penghalangnya dari serat yang digiling padat dan dirancang untuk membungkus dan bawa pulang. Parchment diberi perlakuan asam dan sering dilapisi silikon agar mudah lepas dari produk panggang dan tahan panas oven. Memakai parchment untuk kantong konter biasanya berarti membayar ketahanan panas yang tidak Anda perlukan, dan silikon dapat mempersulit daur ulang.

Tanya Jawab: Peringkat Kit berapa yang saya perlukan?

Tidak ada jawaban yang berlaku universal. Peringkat Kit berkisar 1 to 12, dan tingkat yang tepat bergantung pada item yang paling berlemak, suhunya, dan waktu penahanan terlama. Gunakan angka Kit untuk membandingkan pemasok dan memeriksa lot yang masuk. Terima spesifikasi hanya setelah makanan yang sebenarnya lolos uji penahanan berwaktu, karena TAPPI sendiri menyatakan penghalang bebas fluor dan film memerlukan evaluasi terpisah.

Tanya Jawab: Apakah kertas penghalang lemak bebas PFAS kurang efektif?

Kertas ini bisa menyamai kinerja lama terhadap minyak, tetapi sering lewat kompromi yang berbeda. Pulp giling berarti produksi lebih lambat. Pelapis berbasis hayati cenderung kurang tahan kelembapan. Lapisan film mempersulit akhir masa pakai. Nilailah kertas bebas PFAS lewat uji makanan sebenarnya terhadap menu Anda sendiri, bukan dengan perbandingan langsung terhadap angka Kit fluorokimia yang lama.

Tanya Jawab: Adakah kertas kedap lemak yang "disetujui FDA"?

Tidak ada. FDA mengatur zat kontak pangan, bukan kantong jadi. Mintalah deklarasi bahwa kertas, pelapis, tinta, dan perekat mematuhi 21 CFR 176.170 atau 176.180, atau FCN yang berlaku, untuk jenis pangan Anda. Mintalah pernyataan terpisah tentang PFAS. Ingatlah bahwa hukum negara bagian dapat lebih ketat daripada praktik federal.

Tanya Jawab: Apakah kertas yang lebih tebal lebih tahan lemak?

Hanya sedikit. Bobot tambahan memperpanjang jalur yang harus ditempuh minyak, tetapi tidak menutup pori yang membawanya. Lembaran yang lebih ringan dengan penghalang tervalidasi akan mengungguli lembaran tanpa perlakuan yang lebih berat. Alokasikan anggaran untuk mekanisme penghalang dan pengujian, bukan untuk bobot tambahan.

Tanya Jawab: Bisakah saya masih menjual stok kertas kedap lemak lama di UE?

Hanya jika memenuhi batas PPWR. Sejak 12 Agustus 2026, kemasan yang pertama kali dipasarkan di UE harus patuh meskipun diproduksi lebih awal. Tidak ada pengecualian stok secara umum, jadi ujilah inventaris yang ada sebelum mengirimkannya.

Poin utama

- **Uji Kit dibuat untuk fluorokimia, jadi padukan dengan pengujian makanan sebenarnya.** — Skala Kit berkisar 1 to 12, dan TAPPI menyatakan penghalang bebas fluor "harus dievaluasi" ([Sumber](#))
- **Otorisasi PFAS kedap lemak di AS telah berakhir, tetapi belum ada undang-undang federal.** — 35 FCNs berakhir pada 6 Januari 2025 ([Sumber](#))
- **Hukum negara bagian, bukan hanya FDA, yang menentukan apa yang boleh Anda kirim di dalam AS.** — Lebih dari selusin negara bagian memiliki larangan sendiri, dan

larangan federal yang diusulkan akan dimulai pada 1 Januari 2028 ([Sumber](#))

- **Batas UE menghitung PFAS yang tidak disengaja dan tidak memberi masa tenggang stok.** — 25 ppb per zat, 250 ppb secara total, 50 ppm total PFAS ([Sumber](#))
- **Penghalang mekanis memakan kecepatan produksi, bukan risiko kepatuhan.** — Produksi bisa sekitar 30 % lebih lambat dibandingkan proses PFAS lama ([Sumber](#))
- **Bobot selalu hanya batas bawah, bukan penghalang.** — IS 6622 memasang minimum 35 g/m² dengan minimum penetrasi lemak selama 1,200 detik ([Sumber](#))

Kesimpulan: tetapkan penghalangnya, bukan sekadar istilahnya

"Kedap lemak" tidak lagi memadai sebagai spesifikasi sejak fluorokimia keluar dari pasar. Spesifikasi kertas penghalang lemak yang kuat bertumpu pada lima hal:

- mekanisme penghalang
- peringkat Kit yang diukur pada sisi yang tepat setelah konversi
- kondisi lulus berdasarkan makanan sebenarnya
- berkas PFAS yang sesuai dengan setiap pasar tujuan
- klaim akhir masa pakai yang benar-benar dapat didukung oleh pelapisnya

Pilih jalur dengan pelapis paling sedikit yang bertahan pada item menu Anda yang paling berlemak, dan wajibkan pemberitahuan perubahan dari setiap pemasok.

Jika Anda mengubah spesifikasi ini menjadi kemasan bermerek untuk pastri, kue kering, atau bawa pulang di konter lainnya, lihat [kantong kertas kedap lemak kustom kami](#) dan kirimkan menu, waktu penahanan, dan pasar target Anda kepada kami. Kami akan merekomendasikan jalur penghalang dan memberikan penawaran harga sesuai spesifikasi Anda yang telah disetujui.

Referensi

1. Food and Drug Administration AS. "FDA dan Industri Mengambil Langkah untuk Mengakhiri Penjualan PFAS yang Dipakai dalam Kemasan Pangan AS." 28 Februari 2024. [fda.gov](https://www.fda.gov) ↗
2. Food Packaging Forum. "Batas PFAS dalam PPWR berlaku mulai 12 Agustus." 12 Agustus 2026. [foodpackagingforum.org](https://www.foodpackagingforum.org) ↗
3. Deshwal, Panjagari, dan Alam. Tinjauan kemasan pangan berbasis kertas, *Journal of Food Science and Technology* (PMC6801293), mengutip IS 6622-1972. [pmc.ncbi.nlm.nih.gov](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov) ↗
4. TAPPI. T 559 cm-12 (R2022), "Uji Ketahanan Lemak untuk Kertas dan Karton." [tappi.org](https://www.tappi.org) ↗
5. TAPPI/ANSI. T 454, "Uji Terpentin untuk Rongga pada Kertas Glassine dan Kertas Kedap Lemak" (edisi terkini om-25, Oktober 2025). [tappi.org](https://www.tappi.org) ↗
6. Food and Drug Administration AS. "FDA Menetapkan Otorisasi 35 Notifikasi Kontak Pangan Terkait PFAS Tidak Lagi Berlaku." 3 Januari 2025. [fda.gov](https://www.fda.gov) ↗
7. Packaging Dive. Laporan tentang legislasi federal PFAS untuk kemasan pangan. 30 September 2026. [packagingdive.com](https://www.packagingdive.com) ↗
8. Peraturan (EU) 2025/40 tentang kemasan dan limbah kemasan (PPWR), Pasal 5(5). eur-lex.europa.eu ↗
9. Komisi Eropa, Direktorat Jenderal Lingkungan. "Aturan Baru UE tentang Kemasan Mulai Diberlakukan." 11 Agustus 2026. environment.ec.europa.eu ↗
10. EUROSAC. "Pedoman Kontak Pangan." 2025. [eurosac.org](https://www.eurosac.org) ↗
11. Packaging Dive. Laporan tentang alternatif PFAS dalam kemasan pangan, mengutip OECD (2020). [packagingdive.com](https://www.packagingdive.com) ↗

12. New Food Magazine. "New Food Menjelaskan Apa yang Sebenarnya Dibutuhkan Kemasan Pangan Bebas PFAS yang Layak." 23 September 2026. newfoodmagazine.com ↵
-

Oktober 21, 2026