

Pencemaran Bahan Kimia dari Plastik

BAHAN KIMIA	ISU DIKALANGAN PENGGUNA	STATUS
Sterin - bahan yang digunakan dalam pembuatan polisterin.	Bersifat karsinogenik (agen penyebab kanser).	Kajian toksikologi secara intensif mendapati kuantiti perpindahan sangat kecil dan kesan risiko bahaya kepada kesihatan manusia juga amat kecil.
Biphenol A - bahan yang digunakan dalam pembuatan polikarbonat.	Menyebabkan gangguan kepada sistem hormon sekaligus mengganggu sistem fungsi tubuh.	Masih belum ada bukti saintifik yang kukuh dan tiada sebarang penilaian dijalankan berhubung sistem hormon dalam badan.
Phthalates - bahan tambah dicampur dalam pembuatan plastik bagi meningkatkan fleksibiliti.	Boleh memberi kesan kepada sistem pembiakan manusia.	Kadar pendedahan yang rendah dan risiko amat kecil.

Jadual 2 : Isu pencemaran bahan kimia dari plastik

Panduan Penggunaan Bekas Plastik untuk mengisi makanan

- ✓ Jangan gunakan semula bekas plastik yang sebelumnya telah digunakan untuk mengisi bahan bukan makanan seperti bahan kimia pencuci dan ubat untuk mengisi makanan.
- ✓ Bekas plastik pembungkus makanan yang digunakan oleh restoran dan kedai makan bagi mengisi makanan "take away" adalah direka untuk sekali guna sahaja. Oleh itu penggunaan secara berulang kali adalah tidak digalakkan.
- ✓ Pinggan mangkuk dan peralatan dapur yang diperbuat dari plastik hendaklah ditukar atau diganti baru apabila didapati sudah berubah dari warna asal, retak, bercalar atau mengelupas kerana ini akan mempercepatkan lagi proses migrasi.
- ✓ Elakkan meletak makanan panas ke dalam bekas plastik atau menuang air panas terus ke dalam botol minuman plastik.

- ✓ Hanya gunakan bekas plastik yang diletakkan label "selamat untuk *microwave*" sahaja bagi tujuan pemanasan dalam ketuhar gelombang mikro (*mikrowave*).
- ✓ Bekas plastik yang digunakan bagi mengisi makanan sejuk beku seperti ais krim, margerin dan yogurt biasanya tidak sesuai untuk tujuan pemanasan dalam oven atau mikrowave.
- ✓ Botol susu bayi kebiasaannya diperbuat dari plastik jenis polikarbonat. Jangan merebus botol berkenaan dalam air panas mendidih terlalu lama atau memasukkan air mendidih ke dalam botol susu bayi kerana ini mempercepatkan proses migrasi bisphenol-A.
- ✓ Sentiasa periksa permukaan dalam botol susu bayi dan sekiranya terdapat kesan calar atau rosak, botol susu tersebut perlu diganti.



Bahagian Keselamatan Dan Kualiti Makanan
Kementerian Kesihatan Malaysia
Ara 3, Blok E7, Kompleks E
62500 Putrajaya, Malaysia
Tel: 603 8883 3558
Faks: 603 8889 3815
<http://faq.moh.gov.my>



Kementerian Kesihatan Malaysia

Penggunaan Plastik untuk membungkus makanan



Apakah Itu Plastik ?

Plastik diperbuat daripada polimer yang panjang di mana setiap polimer dibina daripada unit-unit kecil yang dipanggil monomer. Gabungan monomer-monomer yang berlainan menghasilkan polimer yang berbeza sifat dan cirinya.

Jenis - Jenis Plastik ?















Plastik dikelaskan mengikut jenis resin yang digunakan dalam pembuatannya. Terdapat 7 kategori plastik ini biasanya dinyatakan dalam bentuk simbol 3 anak panah dengan nombor kod plastik di dalamnya dan diikuti dengan nama singkatan jenis plastik di bawahnya (rujuk Jadual 1). Biasanya simbol ini diletakkan pada bahagian bawah atau tepi botol atau bekas plastik.

Pencemaran Bahan Plastik ?

Kimia dari

Bekas dan bahan pembungkus yang diperbuat dari plastik biasanya direka khusus untuk kegunaan tertentu dan tidak boleh disalahgunakan. Kebanyakan bahan plastik yang diperbuat untuk mengisi atau membungkus makanan adalah selamat digunakan dan bebas dari bahaya kepada kesihatan pengguna.

Pengguna hendaklah mengikut panduan dan arahan yang ditetapkan bila menggunakan bekas plastik bagi mengisi atau membungkus makanan bagi mengelakkan perpindahan (migrasi) kimia dari plastik kepada makanan.

Kod Identifikasi Plastik	Sifat-sifat plastik	Contoh Kegunaan
 Polietilena teraftalat (PET, PETE)	<ul style="list-style-type: none"> • Plastik yang lutsinat (isi dalamnya boleh dilihat dengan jelas dari luar) • Kuat • Tidak mudah rosak • Telap udara • Kalis air 	Botol air minuman ringan atau air mineral, bekas jam 
 Polietilina berketumpatan tinggi (HDPE)	<ul style="list-style-type: none"> • Kuat • Tidak mudah rosak • Tahan lembapan • Telap udara 	Botol air, jus dan susu, bekas marjerin dan yogurt, plastik sampah dan plastik runcit, plastik pembungkus makanan yang melekat 
 Polivinil klorida (PVC, V)	<ul style="list-style-type: none"> • Plastik pelbagai guna • Kuat • Kalis air • Tidak mudah rosak • Mudah merubah bentuk (mengikut bentuk makanan) 	Botol jus atau kordial, pembungkus makanan yang melekat (<i>cling wrap</i>) 
 Polietilina berketumpatan rendah (LDPE)	<ul style="list-style-type: none"> • Senang diproses, ringan, mudah dipicit dan fleksibel • Kuat • Tidak mudah rosak • Mudah merubah bentuk (mengikut bentuk makanan) • Kalis air 	Pembungkus makanan sejuk beku, botol mayonis 
 Polipropelin (PP)	<ul style="list-style-type: none"> • Plastik pelbagai guna • Tidak mudah rosak • Kuat • Tahan haba, bahan kimia dan minyak • Kalis air • Plastik telus cahaya yang tidak jernih 	Bekas yogurt dan marjerin, bekas makan untuk ketuhar gelombang mikro, cawan dan pinggan pakai buang 
 Polisterin (PS)	<ul style="list-style-type: none"> • Plastik pelbagai guna • Mudah merubah bentuk • Plastik yang lutsinat (isi dalamnya boleh dilihat dengan jelas dari luar) • Bekas makan <i>styro foam</i> 	Pembungkus telur, cawan dan pinggan pakai buang, bekas yogurt dan marjerin 
 Plastik lain (polikarbonat, nilon dan gentian gelas) OTHER	<ul style="list-style-type: none"> • Bergantung kepada polimer dan gabungan polimer yang digunakan untuk menghasilkan plastik tersebut 	Botol minuman, botol susu bayi 

Jadual 1: Jenis-jenis plastik, sifat dan juga kegunaannya