



## BUTIL HIDROKSITOLUENA (BHT)

<b>Nama Lain</b>	Dibutilhidroksitoluena, 2,6-di-tert-butil-4-methyl fenol
<b>Nomor CAS</b>	<b>Zat</b>
128-37-0	Butil Hidroksitoluena (BHT)
<b>Dapat Ditemukan Pada</b>	• Kemasan plastik seperti polybag

**Butil Hidroksitoluena (BHT) digunakan untuk mencegah penuaan plastik.**

### Penggunaan dalam Rantai Suplai

Butil Hidroksitoluena (BHT) merupakan antioksidan yang ditambahkan ke plastik seperti film dan polybag polietina dan polipropilena untuk mencegahnya dari penuaan.

### Mengapa Butil Hidroksitoluena (BHT) Dibatasi

- BHT sangat beracun bagi kehidupan akuatik dan juga mengiritasi kulit dan mata.<sup>1</sup>
- BHT dapat dipindahkan dari kemasan plastik ke kain, yang mana dapat bereaksi dengan nitrogen oksida di udara, dan dalam kondisi basa dapat membentuk nitrobenzena. Reaksi ini dapat menyebabkan penguningan fenolik. Meskipun hal ini dapat terjadi pada semua warna, namun paling terlihat pada warna putih dan pastel. Warna yang lebih gelap akan tampak lebih kusam.
- Pelarut dalam pita perekat yang digunakan untuk menyegel kemasan dapat melepaskan BHT dari film kemasan dan menuju ke pakaian.

### Mendapatkan Bahan yang Sesuai dari Penyuplai Anda

- Hubungi penyuplai Anda dan jelaskan bahwa Anda ingin agar bahan produksi mereka sesuai dengan batas-batas RSL Kemasan AFIRM yang berlaku saat ini.<sup>2</sup>
- Wajibkan penyuplai untuk menyerahkan konfirmasi kepatuhan bahan atau laporan pengujian dari laboratorium pihak ketiga.
- Ketika bahan diterima pertimbangkan untuk melakukan pengujian berbasis risiko untuk memastikan terpenuhinya batas-batas RSL Kemasan AFIRM untuk BHT yang berlaku saat ini.
- Bagikan lembar informasi ini dengan penyuplai bahan Anda sehingga mereka dapat memahami persyaratan bahan Anda dengan sempurna.



## Mendapatkan Formulasi yang Sesuai dari Penyuplai Bahan Kimia Anda

- Untuk semua formulasi, mintalah dokumentasi SDS yang memenuhi persyaratan GHS yang berlaku saat ini.
- Hubungi penyuplai bahan kimia Anda dan jelaskan bahwa Anda memerlukan formulasi yang secara sengaja tidak diberi tambahan BHT.
- Diskusikan dengan penyuplai bahan kimia Anda apakah tersedia alternatif yang lebih aman sebagai pengganti yang sesuai dengan kebutuhan produksi Anda.
- Periksa Lembar Data Keamanan (Safety Data Sheet/SDS) atas semua formulasi bahan kimia untuk memastikan bahwa BHT tidak terkandung sebagai bahan di dalamnya.
- Lakukan pemeriksaan berbasis risiko terhadap formulasi dari penyuplai bahan kimia Anda dengan mengirimkan sampel ke laboratorium pihak ketiga untuk diuji guna memastikan bahwa batas-batas BHT tidak terlampaui.
- Sebelum mendapatkan formulasi apa pun, sifat bahan kimia harus ditinjau untuk memastikan bahwa peralatan pelindung, fasilitas penyimpanan bahan kimia, kontrol teknik fasilitas, dan fasilitas pengolahan/pembuangan terkait sudah tepat untuk bahan(-bahan) kimia tersebut.

## Alternatif yang Lebih Aman

- Ada banyak penyuplai yang dapat menyuplai polybag "bebasdari BHT" untuk kebutuhan kemasan Anda.
- Anda mungkin perlu melakukan uji kepatuhan berkala (sebagaimana disebutkan di atas) untuk memastikan Anda mendapatkan alternatif yang bebasdari BHT.

## Informasi Tambahan

- Pastikan kain bersifat sedikit asam (misalnya pH 6 atau sedikit lebih rendah). Penggunaan pelapis asam sebagai pengganti pelapis basa dan/atau aplikasi pelapis asam setelah menerapkan pelapis basa akan membantu mencegah terjadinya penguningan fenolik. Kondisi basa dapat disebabkan oleh pencucian dan penetralan bahan kimia yang tidak memadai yang berlangsung dalam proses pemutihan dan pewarnaan.
- Minimalkan kuantitas nitrogen oksida di gudang tempat bahan-bahan disimpan. Nitrogen oksida bisa hadir karena knalpot mobil/truk atau pemanasan langsung di gudang.

## Referensi

<sup>1</sup> Badan Bahan Kimia Eropa - Informasi Zat Kimia (Diakses pada April 2019) <https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.004.439>

<sup>2</sup> Daftar Zat yang Dibatasi terkait Kemasan (Packaging Restricted Substances List/PRSL) Apparel and Footwear International RSL Management (AFIRM) Group <https://www.afirm-group.com/packaging-restricted-substance-list/>