



Braskem S.A.
III Pólo Petroquímico
Via Oeste Lote 5 – Passo Raso
95853 000 Triunfo – RS – Brasil
www.braskem.com.br

Braskem

Bisfenol A

As resinas Braskem de polipropileno (PP), polietileno (PE), copolímero de etileno-acetato de vinila (EVA) e policloreto de vinila (PVC) e todos os seus aditivos não contêm em sua composição a substância Bisfenol A, também conhecida como BPA e cujo número de registro CAS é 80-05-7.

As resinas Braskem indicadas para uso em aplicações em contato com alimentos são aprovadas conforme os requisitos da Regulamentação FDA (*Food and Drug Administration*) dos Estados Unidos da América e Resoluções ANVISA 105/99 e RDC nº 17/2008.

Os números que constam dentro do triângulo, normalmente no fundo dos recipientes e peças plásticas, são símbolos de identificação da resina conforme a norma brasileira NBR 13230 e tem como principal função facilitar a reciclagem das embalagens. Na figura a seguir, que foi extraída da NBR 13230, consta os números indicativos de cada tipo de plástico. As resinas produzidas pela Braskem são identificadas com os números 2 (PEAD), 3 (PVC), 4 (PEBD) e 5 (PP). Todas as demais resinas que não se enquadram nos números 1 a 6 são indicadas com o código 7, que também é utilizado para indicação de estruturas multicamadas de embalagens de PE, PP e/ou PVC.

Resinas produzidas pela Braskem

O **polietileno** (PE) é quimicamente o polímero mais simples. Obtém-se pela polimerização do etileno, que é um processo pelo qual as moléculas reagem formando a cadeia polimérica. Este polímero pode ser produzido por diferentes reações de polimerização e cada qual produz um tipo diferente de polietileno que pode apresentar diferentes propriedades. Os principais tipos de polietileno são PEAD (polietileno de alta densidade), PEBD (polietileno de baixa densidade), PEBDL (polietileno de baixa densidade linear), PEMD (polietileno de média densidade), PEUAMM (polietileno de ultra alta massa molar). O polietileno está presente nas mais variadas aplicações e peças, como garrafas, brinquedos, potes, tampas, caixa d'água, tanque de combustível, sacolas e embalagens diversas, entre outras aplicações. O etileno pode também ser polimerizado com acetato de vinila, que resulta no copolímero de etileno-vinil acetato (EVA), cujo uso é comum em sandálias e tênis.

O **polipropileno** (PP) é um plástico derivado do propeno. O PP pode ser moldado usando aquecimento, assim como o PE e PVC. Há três tipos principais de PP: homopolímeros, copolímeros randômicos e copolímeros heterofásicos. O PP também está muito presente no dia a dia por ter um uso amplo e em várias aplicações, como por exemplo, embalagens para alimentos, utilidades










Braskem S.A.
III Pólo Petroquímico
Via Oeste Lote 5 – Passo Raso
95853 000 Triunfo – RS – Brasil
www.braskem.com.br



domésticas, tampas de bebidas, baldes, filmes, fibras, componentes automotivos, não tecido, copos descartáveis, eletrodomésticos.

O **policloreto de vinila (PVC)** é obtido a partir de uma série de reações químicas envolvendo o etileno e o cloro para formar as cadeias poliméricas. O cloro presente no PVC é obtido a partir do salgema ou do sal marinho (cloreto de sódio), o mesmo de uso doméstico. O PVC é um polímero muito versátil e por isso pode ser utilizado em uma grande variedade de produtos, com diferentes características e propriedades. Está presente na construção civil, como tubos, conexões, esquadrias de portas e janelas, forros e coberturas. Uma vez que o PVC é totalmente inerte e atóxico, também está presente em vestuários, calçados, brinquedos, embalagens para alimentos e fármacos, acessórios médico-hospitalares, tais como bolsas para sorologia e catéteres.

Ainda na etapa de produção de PE, PP e PVC as resinas recebem diversos aditivos para que preservem ou melhorem seu desempenho. Dentre os aditivos utilizados se destacam antioxidantes e estabilizantes, que evitam a degradação da resina, estabilizantes à luz, que protegem a resina da exposição à radiação solar, aditivos anti-estáticos, que promovem a dissipação de eletricidade estática, entre outros.

Símbolo	Resina termoplástica	Abreviatura em português	Abreviatura em inglês
 PET	Poli(tereftalato de etileno)	PET	PET
 PEAD	Polietileno de alta densidade	PEAD	HDPE
 PVC	Poli(cloreto de vinila)	PVC	V
 PEBD	Polietileno de baixa densidade	PEBD	LDPE
	Polietileno de baixa densidade linear	PEBDL	LLDPE
 PP	Polipropileno	PP	PP
 PS	Poliestireno	PS	PS
 OUTROS	Outras resinas	Outros	Other