

بیسفنول (A) BPA



دانشگاه علوم پزشکی تهران
پژوهشگاه محیط زیست

BPA?



بیسفنول (A) BPA



بیسفنول ()

بیسفنول (بیسفنول ای) که عمدتاً تحت عنوان معروف است یک ماده شیمیایی است که بطور گسترده‌ای در ساخت پلاستیک‌های پلی کربناته و رزین‌های اپوکسی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

بیسفنول ای در کجا وجود دارد؟

پلاستیک‌های پلی کربناته کاربردهای متعددی نظیر استفاده در برخی بسته‌بندی‌های مواد غذایی و نوشیدنی‌ها از قبیل بطری‌های آب، بطری مخصوص نوزادان، دیسک‌های فشرده ()، تجهیزات مقاوم در برابر ضربه و تجهیزات پزشکی کاربرد دارد. رزین‌های اپوکسی برای روکش کردن محصولات فلزی مانند کنسروهای غذایی، درب بطری‌ها و لوله‌های آب در سیستم آبرسانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. بیسفنول ای همچنین می‌تواند در برخی محصولات کاغذی مانند رسیدهای بانکی و رسیدهای دستگاه‌های خودپرداز وجود داشته باشد. علاوه بر این، بعضی از کامپوزیت‌ها و پرکننده‌های دندانپزشکی می‌توانند سبب مواجهه با بیسفنول ای شوند.

چگونه بیسفنول ای وارد بدن می‌شود؟

بیسفنول ای از طریق روکش رزین اپوکسی موجود در قوطی‌های کنسرو، ظروف پلی کربناته، بطری‌های آب، ظروف نگهداری مواد غذایی و بطری‌های نوزادان به مواد داخل این ظروف نشت کرده و سبب آلوده شدن آن‌ها می‌گردد. راه دیگر نشت بیسفنول ای زمانی اتفاق می‌افتد که ظروف دارای بیسفنول ای در درجه حرارت بالا گرم شوند. مطالعات اخیر نشان داده است که افراد ممکن است از طریق حمل و تماس با رسید خودپردازها با بیسفنول ای مواجهه یابند. مطالعات بیشتری برای بررسی دقیق میزان ورود بیسفنول ای از طریق رسیدهای بانکی به بدن مورد نیاز است.

بیسفنول (A) BPA

چرا مردم نگران مواجهه با بیسفنول ای هستند؟

یکی از دلایل نگرانی در مورد بیسفنول ای مواجهه گسترده با آن است. نگرانی قابل توجه دیگر به خصوص برای والدین، مربوط به نتایج حاصل از مطالعات حیوانات آزمایشگاهی است که بیانگر اثرات سوء بر رشد جنین و نوزادان بواسطه مواجهه با دوز کم بیسفنول ای گزارش شده است.

چرا برنامه‌های ملی سم‌شناسی می‌بایست بیسفنول ای را مورد ارزیابی قرار دهند؟

بیسفنول ای به دلایل زیر می‌بایست مورد ارزیابی قرار گیرد:

- مواجهه گسترده انسان با این مواد در محیط زیست
- افزایش نگرانی‌های عمومی
- مقدار بیسفنول ای تولید شده
- افزایش چشمگیر اطلاعات مرتبط با مطالعات حیوانی و مشاهده اثرات سوء بیسفنول ای بر روی تولید مثل و رشد

نتیجه‌گیری محققین در مورد مواجهه با بیسفنول ای چه بوده است؟

- محققین تا حدودی نگران اثرات بیسفنول ای بروی مغز، رفتار و غده پروستات در جنین، نوزادان و کودکان در رابطه با مقادیر مواجهه کنونی هستند. محققین نگرانی کمی در مورد اثرات بیسفنول ای در مقادیر مواجهه کنونی بر غده شیردهی زنانه و بلوغ زودرس دختران دارند.
- محققین نگرانی قابل اغماض یا بسیار کمی در مورد مواجهه زنان باردار با بیسفنول ای و مرگ جنین یا نوزاد و کاهش وزن نوزاد دارند.
- همچنین محققین نگرانی قابل اغماض یا بسیار کمی در مورد مواجهه با بیسفنول ای و اثرات سوء آن بر باروری افراد فاقد مواجهه شغلی با بیسفنول ای و نگرانی کمی برای افراد شاغل با مواجهه بالا با بیسفنول ای دارند.

بیسفنول (A) BPA

چگونه می توان مواجهه با بیسفنول ای را کاهش داد؟

در صورتی که نگران مواجهه با بیسفنول ای هستید از طریق روش های ذیل می توانید میزان مواجهه را کاهش دهید:

- از حرارت دادن ظروف پلاستیکی پلی کربناته حاوی مواد غذایی توسط مایکروویو خودداری نمایید. ظروف پلی کربناته مقاوم و بادوام هستند اما به مرور زمان و در طی حرارت دیدن در دمای بالا ممکن است دچار تخریب و رهاسازی بیسفنول ای شوند.

- ظروف پلاستیکی که در کف آن ها علامت ۷ وجود دارد را استفاده نکنید.
- ظروف پلاستیکی پلی کربناته را در ماشین ظرف شویی با پاک کننده های قوی (مثل وایتکس و سایر شوینده های قوی) نشوید.
- کمتر از مواد غذایی کنسرو شده استفاده کنید و بیشتر از مواد غذایی تازه و منجمد استفاده کنید.
- در صورت امکان از ظروف شیشه ای، چینی یا استیل ضد زنگ برای مواد غذایی و مایعات گرم استفاده کنید.

برای کودکان از بطری های بدون بیسفنول ای () استفاده کنید و در زمان انتخاب اسباب بازی برای کودکان، به دنبال برچسب بدون بیسفنول ای روی آن ها بگردید (از اسباب بازی های بدون بیسفنول ای استفاده کنید).

منبع:

NIEHS (National Institute of Environmental Health Sciences). 2010. Bisphenol A (BPA).