

CLORO

O IMPACTO AMBIENTAL

A indústria de papel é importante consumidora de cloro principalmente nos processos de branqueamento, gerando residuais tóxicos que contêm dioxinas e organoclorados, que são por vezes despejados em nossos rios e córregos sem o devido tratamento do efluente.

Organoclorado é resultante da reação química do cloro com substâncias orgânicas, como folhas, vegetação, urina e coisas vivas.

A dioxina foi encontrada pela EPA (The Environmental Protection Agency), é 300.000 vezes mais cancerígena que o DDT. Os americanos chegam a ingerir 300 a 600 vezes mais dioxinas em uma base diária do que o que foi permitido "seguro".

Embora nossos corpos foram projetados para metabolizar as muitas substâncias que entramos em contato a cada dia, mas não é capaz de processar as dioxinas, ainda que em níveis muito baixos de exposição. Dioxinas são cumulativas a cada exposição adicional e permanecem nos tecidos do corpo, cujos efeitos têm sido associados a defeitos de nascimento, colapso do sistema imunológico, câncer, diabetes, neurotoxicidade e distúrbios reprodutivos.

Uma vez no corpo, a Dioxina imita o estrogênio, e afetam os hormônios, prejudicando os principais órgãos como o fígado e as células cancerosas da mama para se multiplicarem.

Um estudo concluiu que, "as mulheres com câncer de mama tem 50% a 60% elevados os níveis de organoclorados (dioxinas) em seu tecido mamário do que aqueles sem câncer da mama".

Além disso, muitos produtos domésticos comuns, como filtros de café, toalhas de papel, tecido de banheiro, fraldas, produtos de higiene feminina, caixas de leite de papel e embalagens de papel e outros têm sido branqueados com cloro e, portanto, contêm níveis perigosos de dioxinas.

Substâncias químicas causadoras de câncer podem ser absorvidas através da pele dependendo de como eles são usados.

Embora muitos não sejam papéis reciclados branqueados com cloro pela segunda vez, muitas vezes o método de transformação original é desconhecido.

O cloro é usado para dar ao papel sua aparência branca e para remover a "lignina", um elemento de fibra de madeira que amarelece o papel quando exposto à luz solar (como ocorre com o papel de jornal).

O papel sem cloro é classificado como "totalmente livre de cloro" (TCF) ou "livre de cloro elementar" (ECF). O papel TCF é produzido com polpa branqueada sem qualquer tipo de cloro ou que não tenha sido branqueada. Os papéis ECF são produzidos a partir de celulose que foi branqueada com um derivado de cloro, como dióxido de cloro (ClO₂), mas sem cloro elementar (Cl).

Os papéis TCF são muito mais preferíveis ambientalmente do que os papéis ECF porque os derivados de cloro - embora menos nocivos ao meio ambiente que o cloro elementar - ainda produzem compostos orgânicos clorados tóxicos, incluindo o clorofórmio, um carcinógeno conhecido. Esses compostos são liberados em cursos d'água como efluentes do processo de branqueamento, onde produzem danos ambientais. Oxigênio, ozônio e peróxido de hidrogênio são algumas alternativas de branqueamento aos derivados de cloro e cloro.

Os papéis reciclados são tipicamente "livres de cloro processado" (PCF), o que significa que não foram utilizados derivados de cloro ou cloro no processo de reciclagem, mas que os papéis originalmente branqueados com cloro ou derivados de cloro podem ter sido usados como matéria-prima. (Os papéis originalmente branqueados com cloro ou derivados de cloro retêm alguns dos

produtos químicos em suas fibras.) Alguns processos de reciclagem de papel, como os que produzem papéis brancos de impressão e escrita, ainda usam derivados de cloro ou cloro para branquear o papel. Papel reciclado produzido com cloro ou derivados de cloro não é PCF.

O que fazer

Até que as mudanças acontecem, seguem algumas sugestões que à medida do possível ajudarão você e o meio ambiente:

- * Evitar todos os produtos de papel branqueados;
- * Procure o PCF e a designação TCF sobre produtos;
- * Não beba água clorada;
- * Limite a sua exposição a piscinas cloradas (isto é especialmente importante para as crianças);
- * Opte pelo natural ao invés de água sanitária, produtos de limpeza e detergentes;
- * E o mais importante, impulse seu sistema imunológico para que o seu corpo possa combater os efeitos nocivos destas e outras toxinas que entram em contato conosco todos os dias.

Mais produtos químicos perigosos penetram no corpo através da absorção pela pele e inalação, durante o banho, do que quando bebemos água clorada.

Sugestões

As pessoas mais saudáveis serão as que fizerem um esforço consciente para reduzir sua exposição a todas as toxinas sempre que possível.

Isso inclui todos os produtos químicos, conservantes, corantes, MSG, adoçantes artificiais, óleo hidrogenado, e mais, que podem ser encontrados em preparados, alimentos pré-embalados, e etc..

Beba água pura, evite produtos industrializados, pois prejudicam os nutrientes do corpo além de conterem fosfato e flúor que saturam a tireóide.

Fontes:

<http://www.sanepar.com.br/sanepar/sanare...ETANOS.htm>
<http://www.sanepar.com.br/sanepar/sanare...ETANOS.htm>
<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000375369>
<http://www.scielo.br/pdf/csp/v10n1/v10n1a11.pdf>
<http://pt.shvoong.com/medicine-and-health...-perigosa/>
http://www.eliasmoreira.com.br/proj_cubatao/artigos.htm
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1567194/>
<http://www.internethealthlibrary.com/Env...cancer.htm>
<http://ehp.niehs.nih.gov/members/1994/10...-full.html>
<http://www.springerlink.com/content/2012662xx2265231/>
<http://ije.oxfordjournals.org/cgi/content...t/16/2/190>
<http://www.vidaesaude.org/nutricao-saude/perigos-do-cloro-na-agua-potavel-e-agua-do-chuveiro.html>
<http://www.calrecycle.ca.gov/paper/chlorinefree/default.htm>