

BRAZUCA: UMA TABELINHA PERFEITA ENTRE A QUÍMICA E O FUTEBOL

Uma das estrelas da Copa do Mundo deste ano é a Brazuca, bola oficial do torneio que será disputado, no Brasil, entre junho e julho. Desde a Copa de 1930, no Uruguai, a bola do jogo passou por várias modificações em sua estrutura visando torná-la menos suscetível às deformações. Do couro de animal do revestimento externo e da bexiga de boi que servia como câmara de ar na primeira Copa aos materiais sintéticos usados na Brazuca, a Química de Materiais tem sido presença constante na evolução da bola, contribuindo para tornar o futebol mais emocionante.



A Brazuca é revestida de apenas seis gomos idênticos, que se unem através de um processo conhecido como selagem térmica, ou seja, não há costuras na superfície. Essas características propiciam à bola uma forma mais arredondada e uma menor absorção de água. A inovação na simetria dos gomos da Brazuca permite melhor aderência ao gramado, toque, estabilidade e aerodinâmica.

O material usado na confecção dos gomos é o poliuretano (PUR), um polímero resistente e impermeável à água. O PUR é constituído de unidades repetitivas provenientes da reação de um composto que contém grupos isocianato com uma substância composta por grupos hidroxila, gerando grupos uretano (-NH-COO-).

As câmaras de ar das bolas modernas são feitas de borracha natural ou borracha butílica. A Brazuca usa a butílica, que é um copolímero formado pela reação de isobutileno e isopreno, resultando num material altamente impermeável a gases e de elevada resistência ao calor.

Como se vê, a Química e seus profissionais trabalham duro fora do campo para que a atuação dos jogadores seja, de fato, um espetáculo aos olhos do torcedor.

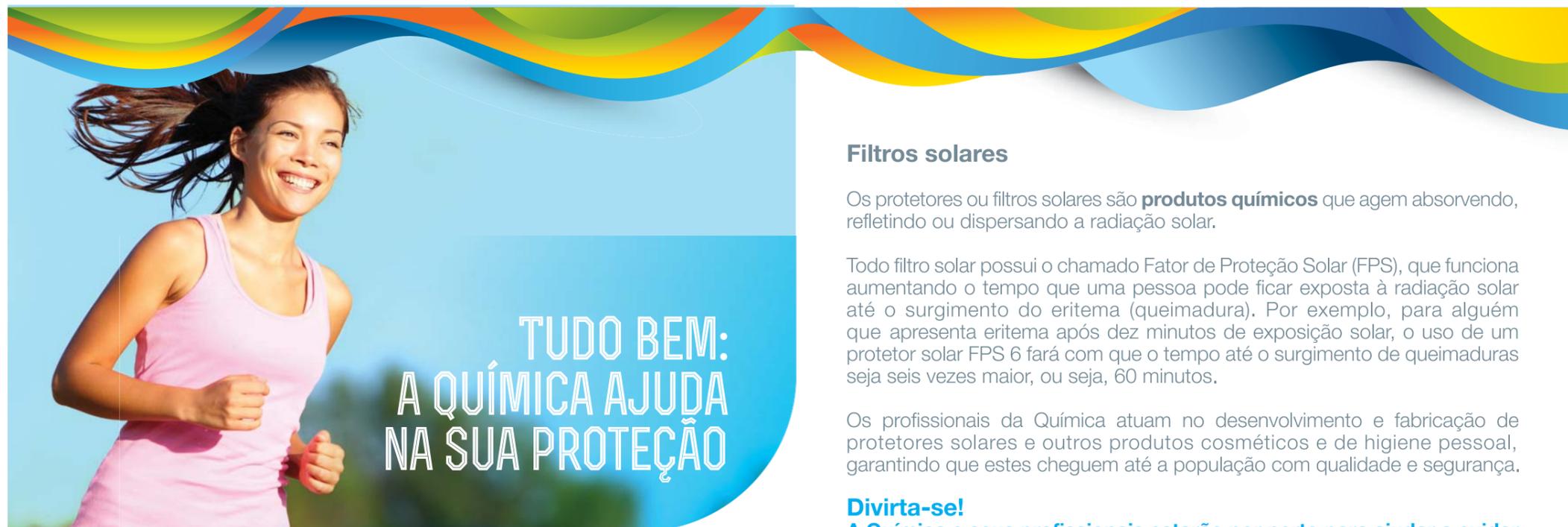
Baseado em artigo produzido pela professora Vera Constantino, da Universidade de São Paulo. Leia a íntegra em www.crq4.org.br/brazuca.



CUIDADO COM O SOL AO PRATICAR ESPORTES AO AR LIVRE



Conselho Regional de Química IV Região (SP)
Rua Oscar Freire, 2039 – São Paulo/SP – www.crq4.org.br



É uma delícia praticar atividades físicas ao ar livre, curtindo a natureza e aproveitando o sol. Além de nos aquecer e nos dar aquela corzinha, o famoso “astro-rei” é responsável por prover 90% das necessidades da vitamina D de que nosso corpo precisa (os outros 10% vêm dos alimentos) e que age melhorando a absorção do cálcio, mineral responsável pelo fortalecimento dos ossos.

Apesar de ser um dos agentes mais importantes para a manutenção da vida na Terra, o sol também pode provocar malefícios à saúde quando nos expomos demais a ele. Vermelhidão e até mesmo queimaduras, diminuição da defesa imunológica, problemas de visão, envelhecimento, manchas e câncer de pele são os problemas mais comuns.

Para evitar e minimizar os efeitos nocivos do sol, sempre que praticar atividades ao ar livre, precisar se expor por muito tempo ou decidir se bronzear é importante não se esquecer de aplicar um protetor solar. Usar roupas adequadas e confeccionadas com tecidos que facilitem a transpiração, bonés e tomar muito líquido – preferencialmente água – são outras medidas para preservar sua saúde.

Filtros solares

Os protetores ou filtros solares são **produtos químicos** que agem absorvendo, refletindo ou dispersando a radiação solar.

Todo filtro solar possui o chamado Fator de Proteção Solar (FPS), que funciona aumentando o tempo que uma pessoa pode ficar exposta à radiação solar até o surgimento do eritema (queimadura). Por exemplo, para alguém que apresenta eritema após dez minutos de exposição solar, o uso de um protetor solar FPS 6 fará com que o tempo até o surgimento de queimaduras seja seis vezes maior, ou seja, 60 minutos.

Os profissionais da Química atuam no desenvolvimento e fabricação de protetores solares e outros produtos cosméticos e de higiene pessoal, garantindo que estes cheguem até a população com qualidade e segurança.

Divirta-se!

A Química e seus profissionais estarão por perto para ajudar a cuidar de você.

Acesse www.quimicaviva.org.br e saiba o quanto a Química participa do seu cotidiano e ajuda a proporcionar qualidade de vida.

