

Cantas veces veriamos a alguén entrar na cociña uliscando o ambiente e preguntar ¿non vos cheira a butano?. O que realmente quere dicir esa persoa é que cheira a metilmercaptán, un composto que o olfacto humano pode detectar en concentracións baixísimas, da orde dunha billonésima de gramo en cada mililitro de aire, razón pola que se mestura co butano das bombonas, que é inodoro, para poder detectar un escape de gas.

Este é un dos usos máis curiosos deste composto que pertence á familia dos mercaptanos, compostos químicos coñecidos tamén polo nome de tioalcoholes ou tioles. Son compostos orgánicos cunha estrutura parecida aos alcois, é dicir, unha cadea carbonada que en lugar dun grupo -OH contén un grupo -SH. O máis sinxelo de todos é o metilmercaptano CH₃-SH, un composto gasoso a temperatura ambiente cuxo punto de ebulición é de 6 °C, o que constitúe un problema á hora da súa fabricación e o seu transporte (aínda que é moi sinxelo transformalo en disulfuro de dimetilo, un líquido de propiedades químicas semellantes pero de punto de ebulición de 110°C). O metilmercaptano utilízase industrialmente na fabricación de pesticidas e na rexeneración dos catalizadores que se empregan para refinar o petróleo.

O metilmercaptano é producido tamén de forma natural por algunhas bacterias que están no medio ambiente; así en Escocia, preto de Edimburgo, a costa periodicamente exhala un cheiro bastante desagradable.

E tamén nos nosos corpos; o metilmercaptano que exhalamos tras comer allo prodúcese no corpo pola inxestión da alicina; os espárragos (que se utilizan frecuentemente como diuréticos), ao ser comidos, provocan a formación duns abundantes ouriños cun cheiro característico a metilmercaptano, atribuído á presenza da asparagina.

As bacterias son ademais as causantes de que o xeremos na boca, xa que descompón os residuos proteínicos e liberan metilmercaptano a partir dos aminoácidos cisteína e metionina, que conteñen xofre. É a tan temida halitose (que detectamos noutras persoas pero nunca en nós mesmos xa que cando o cheiro xerámolo nós mesmos os receptores dos nosos órganos olfativos satúranse e non son capaces de detectalo), debida tamén ao sulfuro de hidróxeno e ao sulfuro de dimetilo.

Tamén os pés poden albergar microbios que desprenden metilmercaptano, sobre todo se lles proporcionamos o medio ambiente perfecto cunha hixiene

dubidosa. Débese neste caso ás bacterias Staphylococci e coreniforme aeróbica que florecen nas condicións progresivamente alcalinas que caracterizan a calcetíns e zapatos duns pés suorentos. O mal cheiro pódese evitar mediante, por exemplo, uns persoais recheos de carbón vexetal que absorbe o metilmercaptano.