

ポリスチレンは食品包装材料として世界各国で認められています

ポリスチレンはスチレンモノマーを原料としているが、ポリスチレン製包装容器の安全性は問題ないか？

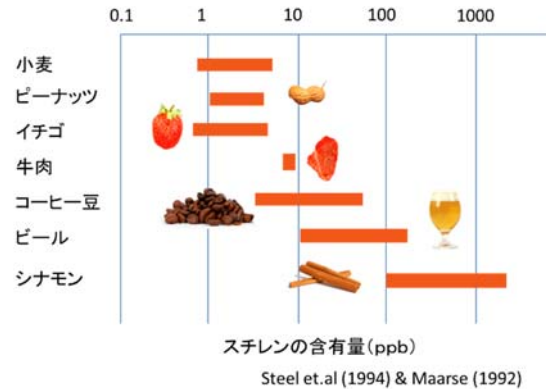
・ポリスチレンには極少量のスチレンモノマーが残留しており、ポリスチレン容器から食品に移行することがあります。しかし、この極めて低い濃度レベルでは有害な影響が認められたとのデータはありません。スチレンに発がん性があるとされる根拠は、作業現場等での非常に高い濃度のスチレンを吸入した際のデータに基づいています。

・スチレンは我々が摂取する天然食品中にも含まれています。ポリスチレン容器から食品へ移行するスチレンの濃度は、これら天然食品に含まれるスチレンと同じレベルです。

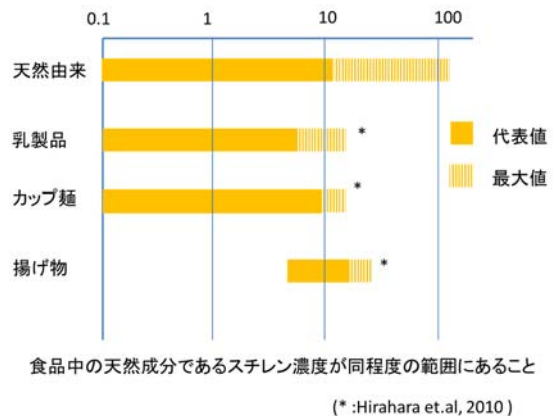
・動物実験の試験結果をもとにWHO 他の公的機関から、人に対する一日許容摂取量(ADI)として 460 ~12,000 $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ が公表されています。また食品から摂取するスチレンの量は 1~10 $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ と推定されています。この量は許容摂取量の概ね 40~1000 分の1です。

・ポリスチレンは日本、中国、米国、イギリス、EU 等の法律により食品容器包装への使用が認められています。

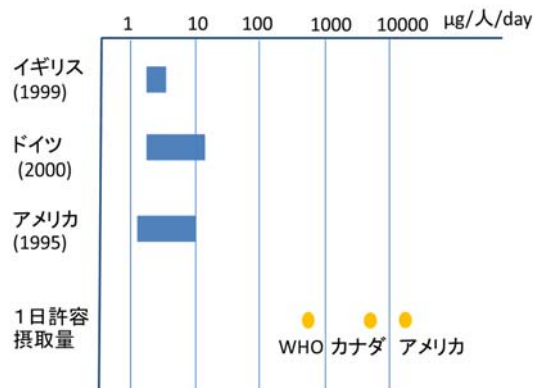
スチレン: 食材中の濃度 (ppb)



PS容器からのスチレンの移行量 (ppb)



スチレン: 推定一日摂取量



スチレンは人に対して発がん性を有しますか？

スチレンが人に対して発がん性を有しているという十分な証拠はありません。

・スチレンの発がん性については、広範囲な疫学調査やラット、マウスを用いた発がん試験等が引き続き実施されておりますが、現時点で人に対して発がん性を有しているという十分な証拠はなく、弊会としては発がん性には該当しないと判断しております。

・なお、国際がん研究機関(IARC)による発がん性の分類は、人に対する発がん性があるかどうかの「証拠の強さ」を示すものです。物質の発がん性の強さやばく露量に基づくリスクの大きさを示すものではありません。因みに、日常的に食している牛肉、豚肉やお茶などの熱い飲み物(65℃以上)も、スチレンと同じグループにIARCは分類しています。

スチレンの発がん性についての研究・評価は常に続いており、日々新しい結果が公開されています。今後も、弊会ではこれらの評価結果をスチレンの安全性評価に反映させてまいります。

参考資料(1日許容摂取量):

WHO:Guidelines for drinking-water quality, 2nd ed. Vol. 2

カナダ:Priority Substances List Assessment Report

アメリカ:Non-Carcinogen Tolerable Daily Intake (TDI) Values from US EPA

日本スチレン工業会

〒103-0025

東京都中央区日本橋茅場町 3-5-2

Tel:03-5649-8261