

8000米

科学家发现迄今“最高”微塑料

继太平洋最深处的马里亚纳海沟之后,人们又在珠穆朗玛峰上发现了微塑料的踪迹。这些微塑料个体宽度小于5毫米,研究人员推测可能是较大物品破裂造成的。

据《新科学家》报道,英国普利茅斯大学的研究团队在珠峰不同采集点收集了8个900毫升的溪水样本和11300毫升的降雪样本。他们在所有样本中,均检出了微塑料。

“尽管对珠峰展开研究令人兴奋,我们也获得了非常不错的样本,但大家还是期待不会从中发现污染物,毕竟我们不希望环境受到污染。”该研究负责人Imogen Napper表示。

在采集回来的样本中,污染最严重的来自尼泊尔的珠峰大本营——大多数人类活动都聚集于此,Napper等人发现每升雪中有79

粒塑料微粒。

另外,样本采集的地点中海拔最高的是8440米,该样本中每升雪有12种微塑料。“这是迄今为止发现的‘最高’的微塑料。”Napper说。

研究人员表示,在珠峰上发现的大多数微塑料都来自合成纤维,主要成分包括聚酯和丙烯酸。这些成分常见于徒步旅行者的登山服或其他装备——仅仅在珠峰走动20分钟,盥洗衣物或打开塑料瓶,都有可能将微塑料释放到环境中。

目前还不完全了解这些微塑料可能对生态系统或生物体,乃至人类健康产生的潜在影响。但微塑料体积过小使得清除工作非常困难,Napper表示未来工作重点需要放在技



术革新上,要研发新技术阻止微塑料进一步传播。

“这就像浴缸里的水溢出来,我们要做的不是反复擦地板,而是关掉水龙头。”Napper表示,只有关掉微塑料的“水龙头”,才能真正避免其污染环境。



狗狗有了专属圣诞歌曲

世界上第一首为狗狗制作的圣诞歌曲已经发布。歌曲中的每个音符都是根据科学研究为狗的耳朵设计的,从雷鬼风格的节拍到口哨、门铃。在过去的两个月里,音乐制作人在一个由25只狗组成的小组中播放了500多种声音,以创作歌曲的最终版本。

动物行为学家Carolyn Menteith和兽医Sean McCormack分析了狗狗听音乐的反应,以确保歌曲始终能促使狗狗做出积极的行为。

问答

为什么啤酒用绿瓶子装,白酒用透明瓶子装?

化学老师教过浓硝酸要用棕色瓶子避光保存,因为浓硝酸见光易分解。那用绿色瓶子装啤酒也是怕分解吗?可为什么白酒又是用透明瓶子装的呢?

其实就是因为绿瓶子装啤酒是传统。

玻璃瓶装啤酒是从19世纪才出现的。最开始制造玻璃的工艺不是很精湛,原料中的亚铁离子很难被去除,玻璃瓶子自然就绿了。后来工艺上去了,能去除这些杂质了,可成本也上去了,更重要的是人们发现绿色酒瓶可以延缓啤酒变味,因此用绿色瓶子装啤酒就成了啤酒的传统。人们专门生产添加了氧化亚铁和氧化铬等染色剂的绿瓶子。

20世纪30年代的时候,人们发现棕色瓶装的啤酒放置长时间也不变味,这是因为棕色瓶可以避免光照的影响。光照条件下,啤酒花中的苦味成分草酮会帮助合成核黄素,同时,啤酒中的异阿尔法酸会和核黄素反应分解成一种化合物,这种化合物有一种类似黄鼠狼放的屁的“清香味”,因此使用能吸收大部分光照的棕色瓶就成了当时的潮流。

不过可惜的是,二战时,棕色瓶子供不应求,绿色瓶子又收复了部分失地。再往后,随着密封技术与冰箱的发展与普及,棕色瓶子在保存啤酒方面也不再有那么大优势,大部分酒厂也就重新使用绿色瓶子了。

至于白酒嘛,由于成分不同,白酒对保存并没有特殊要求(长时间保存等升值的除外),加上瓶装白酒出现得晚,工艺也成熟了,也就不太在乎瓶子的颜色了,反而透明的瓶子更能凸显白酒的清澈。当然,也有厂商使用陶瓷瓶子就纯属厂商特色了。

