

科学探秘

那些年藏在暗处的明胶:

素食者也中招

倘若一位素食主义者,平时酷爱吃果冻,或者经常服用胶囊补品,那他也就无意中中招了。因为无论是果冻,还是胶囊空壳的原料之一便是食用明胶,而明胶实为“荤菜”。

明胶是怎么被制造出来的呢?

有资料显示,明胶是动物的皮、骨、筋腱中的胶原,经部分水解后,提纯而获得的蛋白质制品。事实上,按照卫生和安全标准生产的食用明胶,对人体并无害处。在几个世纪以前的诸多国家,明胶被视为一种奢侈品,不是普通百姓所能轻易享用的。

明胶是动物的皮、骨、筋腱中的胶原,经部分水解后,提纯而获得的蛋白质制品。根据欧盟的要求,无论何种明胶,从原材料到市场产品的形成,都有一系列的规范,其中包括,原材料必须只能从动物中提取,由畜牧验证机构提供完整保证文件。

明胶也作增稠剂

除果冻之外,很多软糖,棉花糖等零食以及大量的药物胶囊外衣,实为动物蛋白质做成的。在一颗胶囊中,具有药力的有效成分事实上只占了很小一部分,胶囊的大

部分构成都是叫做“辅料”的东西,可以帮助人体吸收有效活性成分,其中包括粘合剂、填充剂、崩解剂、润滑剂、甜味剂以及用以保护药用成分的胶囊外衣。

除了常见的胶囊外衣外,一些液态或半固态药,特别是一些通用药中,明胶也常用作增稠剂。

素食者“中招”的陷阱

近期,英国科学家在针对500人的调查研究后发现,有很大一部分素食主义者以及有着特殊饮食要求的患者,都在无意之间消费了动物明胶制成的处方药。

此次英国科学家针对500名泌尿系统失调而接受治疗的患者进行调查。其研究前提之一,是根据此前的研究,发现很多泌尿治疗药物中含有明胶。此外,英国科学家针对这有着不同文化和种族背景的500名患者的饮食习惯也进行了调查,其中,200名病人表明,他们不吃荤。在用药习惯上,这500人中有一半在服药,其中的75人的用药



总数量甚至超过了87种不同的药。

“医生大多并不知道药物中辅料成分的问题。”英国科学家还呼吁,监管机构应该对药物进行更全面的标示,并为素食主义者提供明胶之外的替代品。

父母们蒙在鼓里

作为一种常用的食品添加剂,明胶在全球各地被广泛使用。不过,如同摄入处方药的病人或许并不知道药的成分一样,爱吃果冻的儿童甚至他们的父母也大多“蒙在鼓里”,颜色鲜艳的果冻其实最初也提取自动物皮骨中的胶原。

“如果你以为少吃点果冻就可以了,你就大错特错了。从大熊猫软糖到复活节吃到的棉花糖,哪儿都有明胶。”美国《发现》频道“十大评选”栏目如此描述。在其评出的“十大最常用但最奇怪食品成分”中,明胶、胭脂红、咖啡因、味精、磷酸以及山梨醇等一同入围。

链接:明胶的用途

●在烹饪中,明胶常用作凝胶剂。最常用明胶做凝胶剂的食物包括果冻(嗜喱)、蛋糕布丁、肉冻、棉花糖、糖果玉米、软糖熊等。

●明胶也可作为稳定剂和增稠剂,常用如酸奶、果酱、奶油乳酪、人造奶油和人造黄油。

●制药业中,明胶往往用来制作胶囊的外壳,以令其更易于吞咽。

●化妆品中也可能含明胶,此时,它有另外一个名称:水解胶原蛋白。

●一些专业灯光器具可能会使用明胶制成的有色胶来改变光来的颜色,其也用于摄影胶卷的乳胶。今天的造纸业中,一些特殊纸张也有明胶成分。

●因为不会溶于水,花样游泳选手会使用明胶固定住头发。当加入热水并冷却后,明胶就可以变成自制的廉价发胶。

大千探奇

会飞的气垫船



一家美国公司研制出图中的气垫船,它不仅可在水里航行、陆地上行驶,还能飞。这艘气垫船飞行高度约16米,由一个130马力双缸液体冷却式引擎驱动,可在沙地、草地、沼泽甚至冰雪上行驶,时速可超100公里,可载3人或270公斤的重物。这种气垫船售价19万美元,有望成为百万富翁们的收藏。

让人淡定的读脑头盔



据英国《每日邮报》报道,目前,一家高级足球俱乐部正在测试一种用于提高足球运动员场上行为举止的“读脑头盔”。研究人员通过让使用者戴上一个价值99英镑的头盔,可以采集大脑释放的电信号,从而洞悉他们的大脑思想。

原来如此

防晒霜&维生素D

防晒霜是否会阻碍皮肤产生维生素D?纽约长老会医院韦尔·康奈尔医学院的皮肤病学专家Richard D.Granstein表示,防晒油中的遮光剂有可能阻止皮肤产生维生素D,但是用防晒霜依然很重要,可以通过其他途径额外补充维生素D。因此,“大多数皮肤病学家建议,如果一个人必须增加其维生素D水平,可以通过吃富含维生素D的食物来获取。”例如,吃多油脂的鱼,多喝牛奶,吃维生素D补充剂。

上学时间越长人越聪明

上学时间长,离校年龄越大,人的记忆力越好,心理能力越强。据媒体报道,1947年,英国将受教育者的离校年龄从14岁提高到15岁。因此,研究者们对1947年前后离校的两组被试者进行认知性问卷测试。最终,研究者发现记忆力和心智能力与在校时间长短之间存在联系。若人们在学校学习的时间延长一年,则心智能力会有很大提升。据悉,英国将从明年把离校年龄从16岁提高至17岁。

Do you know

86% 中国目前是奢侈品牌的福地。但已成为全球第二大奢侈品的中国面临着一个个尴尬境地:缺少本土奢侈品牌。来自环球奢侈品杂志的调查显示,有86%的中国消费者表示,不会购买标有“中国制造”字样的奢侈品。

600万人 据统计,20世纪一共有1亿人死于烟草制品,死于烟草的总人口数量超过了战争。2001年死于烟草制品的人数上升到了210万,2011年这个数字又增加到了将近600万人。

45% 来自欧盟统计局的数据显示,希腊大约有45%的国民从未使用过互联网,实际上葡萄牙、希腊、塞浦路斯等欧洲五国的国民都差不多,都有近半数国民从未使用过互联网。

身边科学

紧抓懊悔不放 晚年难得幸福

德国科学家的最新研究发现,在平均年龄65岁的老年人中,懊悔感和抑郁紧密相连。因此,如果你想拥有一个幸福、健康的老年生活,切记千万不要带着懊悔情绪频频回头看。

生活中几乎人人都懊悔过,但人们对这种情绪的处理却因年龄而有差异。最新研究显示,老年人及时摆脱懊悔情绪会更好,而年轻人因为有更多时间去对生活做出改变,也许会因执著于“懊悔”而受益。

德国研究者通过研究大脑的活动来理解这个现象背后的生物学机制。研究显示,抑郁的长者在遇到错失机会的处境时,比健康的同龄人更有可能感到后悔。健康的长者则会通过“情感脱离”的方式来应对后悔,即摆脱懊悔情绪。抑郁的长者则更可能像年轻人一样,尽力通过冒更大的风险试图补偿错过的机会。健康长者的大脑对懊悔的处理其实显示出大脑控制情感的方式。“这表明我们一生都有能力运用大脑控制情感,甚至当我们变老时。”汉堡大学医学中心神经科学家Stefanie Brassen表示。

研究者认为,能够从后悔中脱离出来,反映了大脑的适应性。也许可被视为有利于长者情感健康,并且有助于对抗老年抑郁的一种关键的适应要素。Brassen博士说。

见多识广

读者可拨打互动热线:0535-6905532参与竞猜。每期我们将抽取五位答对的读者发放纪念奖。读者可到本报领取奖品,外地读者不负责邮寄。地址:芝罘区环山路润利大厦1606室。领奖时间:每周日到周四下午。本期奖品:近期上市精品图书一本

本期问题: 1.它不是信用卡,也不是胸卡夹,它是随时可以变身的随身小工具,但是为了不影响您正常登机,请勿带上飞机!提示:实用工具 2.先生,如果你并不是一个强迫联想症患者,这东西一定会是你居家旅行好装备。提示:开启

花花世界

为何人们爱吃冰淇淋

为什么人们如此爱吃冰淇淋?美国费城蒙内尔化学感觉中心的研究人员发现,这可能和唾液中的淀粉酶有关。这种酶可以溶解淀粉,可能在我们评价食物口感优劣的过程中发挥着关键作用。一项新的遗传学研究表明,人体制造淀粉酶的数量因人而异,互相之间的差异大得惊人。口腔里的淀粉酶越多,溶解淀粉食物的速度也就越快。

科学家们认为,日常食品60%由淀粉组成或是加有淀粉,要想搞清人们的口感偏好,关键在于搞清淀粉的消化过程。研究已经表明,人们偏爱滑腻的口感,喜欢入口即化的食物,如冰淇淋和巧克力。

淀粉酶的研究有助于解释,为何会对食物产生或滑腻或浓稠,或粘牙或松软的口感。含淀粉的食物为数众多,其中包括布丁和酱料,甚至还包括枫糖。吃到这类食物时,有些人可能觉得口感刚刚好,另一些人的感觉则是太过松软,还有些人的感觉却是不够化渣。之所以会有这样的差异,原因就是人体制造淀粉酶的数量各不相同。

淀粉是一种碳水化合物,快速分解淀粉的能力只是决定人们食物偏好的因素之一。味道偏好取决于一个复杂的互动过程,参

与互动的各方包括味蕾,口腔和鼻腔里的其他受体,以及所有这些受体发送给大脑的讯息。美国印第安纳州西拉斐特普渡大学的食物及营养学教授马蒂斯说,文化也发挥着一定的作用,因为人们往往会偏爱自己熟悉的食物。除此之外,多次重复有时也会让人们培养起对特定食物的偏好:以牡蛎为例,很多人一开始都不喜欢它那粘乎乎的口感,吃过几次之后却会喜欢上这种食物。

蒙内尔化学感觉中心研究员布雷斯林说:“我们都有过这样的经历,那就是我们喜欢吃某种东西,人家却觉得这种东西太粘,太滑,太涩或者太软。正是由于这个原因,同一个产品系列当中往往会有几种口感不同的产品”,比如带果粒的橙汁和不带果粒的橙汁。

延伸阅读 为什么冰淇淋没有保质期?

买冰淇淋的时候,你有没有注意到包装上没有标明保质期或者消费期限什么的?其他冷冻食品都标明了,为什么单单冰淇淋没有呢?

对此,日本某媒体走访了冰淇淋制造商,解开了谜底。制造商指出冰淇淋业界有一种叫“关于冰淇淋类以及冰点心表示方式的公平竞争规章”的制度,其中注明



不需要标明保质期。同时,冰淇淋在零下18度的环境中制成,与其他冷冻食品相比能长时间保持品质。但是冰淇淋一旦解冻融化,品质就会大受影响。食用之前如果发现溶化现象,最好不要吃。

现在市面上流通的冰淇淋有多种多样。“有关冰淇淋类以及冰点心表示方式的公平竞争规章”中将冰淇淋类,根据单位重量中乳固体和乳脂肪的百分比划分为冰淇淋(乳固体15%以上;乳脂肪8.0%以上)、奶昔(ice milk,乳固体10%以上;乳脂肪3.0%以上)和乳酸冰(lactic ice,乳固体和乳脂肪均在3.0%以上)。看其成分就能从价格上分出高低,即冰淇淋>奶昔>乳酸冰。

此外,对巧克力、草莓、栗子等各种口味的冰淇淋业界也有具体成分规定。夏天即将来临,您去超市买冰淇淋的时候,不妨仔细看看外包装都印了些什么?



上期答案:1.钥匙链 2.耳机绕线器

本期奖品:《输赢1,2》 由北京磨铁图书有限公司提供

