

## 调查研究

## 我国9省(市)3岁以上人群碳酸饮料消费状况分析

刘飒娜,李建文,王彝白纳,刘玉洁,刘兆平,刘爱东

(国家食品安全风险评估中心,北京 100022)

**摘要:**目的 了解我国3岁以上不同年龄、性别、地区、家庭年收入等人群的碳酸饮料消费状况。方法 采用多阶段分层整群抽样方法,抽取北京、上海、广东、黑龙江、山东、湖北、江西、贵州、甘肃9个省(市),在9省(市)中各抽取1个城市的1个区和1个县3岁以上常住人口作为调查对象,共调查16 775人。利用非连续3 d 24 h回顾方法和过去1个月食物频率法收集调查对象碳酸饮料的消费状况,采用多元Logistic回归方法分析影响人群碳酸饮料消费的各类相关因素。结果 我国9省(市)3岁以上人群碳酸饮料饮用率为24.2% (3 651/15 056),平均消费量为13.8 ml/d,其中,饮用碳酸饮料的人群平均消费量为172.9 ml/d。男性(16.9 ml/d)高于女性(13.8 ml/d),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );城市(20.3 ml/d)高于农村(7.8 ml/d),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );15~17岁年龄组人群的消费量最高为28.6 ml/d,60岁以上年龄组人群最低为2.7 ml/d,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。结论 我国人群碳酸饮料消费量与年龄、性别、城乡、职业和文化程度等因素相关。

**关键词:**碳酸饮料; 饮用率; 消费量; 影响因素; 年龄; 性别; 城乡; 文化; 职业

中图分类号:R155 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2017)02-0189-05

DOI:10.13590/j.cjfh.2017.02.016

### Analysis on status of carbonated beverage consumption among the population over the age of 3 in nine provinces of China

LIU Sa-na, LI Jian-wen, WANG Yi-bai-na, LIU Yu-jie, LIU Zhao-ping, LIU Ai-dong.

(China National Center for Food Safety Risk Assessment, Beijing 100022, China)

**Abstract: Objective** The purpose of this study was to learn the status of carbonated beverage consumption across age, gender, region and income categories among the population over the age of 3 in nine provinces in China. **Methods** Surveys were conducted among the population over the age of 3, who were selected from seven cities by stratified multistage cluster random sampling. Logistic analysis was used to analyze the influential factors. **Results** The consumption rate of target population was 24.2%, and the average daily consumption was 13.8 ml/d. Meanwhile, the average daily consumption was 172.9 ml/d among consumer group. The consumption of men were significantly higher than women ( $P < 0.01$ ), which was 16.9 and 13.8 ml/d respectively; urban consumption was higher than rural areas ( $P < 0.01$ ), which was 20.3 and 7.8 ml/d respectively; 15-17 age group had the highest consumption of 28.6 ml/d ( $P < 0.01$ ), and age groups over 60 had the lowest consumption of 2.7 ml/d ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** The consumption of carbonated beverage manifested an increasing trend in China. Carbonated beverage consumption varied depending on age, gender, region, occupation and education level.

**Key words:** Carbonated beverage; drinking frequency; consumption; factors; age; sex; region; culture; occupation

随着现代化食品工业技术不断进步,我国饮料行业步入了快速发展时期,饮料的品种日趋多样化,人群饮料消费状况也出现了较大改变。在我国各类饮料年总产量中,碳酸饮料占据重要位置,儿童青少年人群是主要的消费群体<sup>[1]</sup>。有研究<sup>[2]</sup>表

明碳酸饮料的消费可引起龋齿高发,同时也与超重和肥胖相关,而超重肥胖则是引发心血管、糖尿病、痛风等慢性病的重要诱因;因此,碳酸饮料消费状况对健康的影响备受关注。目前,针对我国人群开展的饮料消费状况专项调查很少,碳酸饮料消费量多通过产销量数据来估计,无法对各类人群饮用状况及其影响因素进行系统性分析,在一定程度上也限制了对碳酸饮料中相关物质如添加糖、焦糖色等对健康风险评估的研究。国家食品安全风险评估中心于2013年开展了中国居民饮料消费状况专项

收稿日期:2017-01-13

作者简介:刘飒娜 女 研究实习员 研究方向为营养与食品安全

E-mail:liusana@cfsa.net.cn

通信作者:刘爱东 男 副研究员 研究方向为营养与食品安全

E-mail:liuidong@cfsa.net.cn

调查,收集了我国3岁以上人群各类饮料消费量数据,本研究利用该数据对我国9省(市)人群碳酸饮料消费状况及其影响因素进行分析,为开展相关营养状况评价和食品安全风险评估提供科学依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

采用多阶段分层整群随机抽样的方法,选取了北京、上海、广东、黑龙江、山东、湖北、江西、贵州、甘肃9个省(市),在每个省(市)中抽取1个城市和1个县作为调查点。其中,抽中的城市再随机抽取一个城区,作为城市的调查点;县作为农村调查点,在进一步抽样过程中,排除县政府所在城镇,仅抽取县内的乡,作为农村的调查点。利用与人口成比例的抽样方法(PPS)从每个调查点抽取6个村(居委会),每个村(居委会)抽取50户,每个被抽中家庭中所有3岁以上常住家庭成员在签署“知情同意书”后确认为调查对象,共调查16 775人。全部调查对象按照3~6、7~14、15~17、18~44、45~59、≥60岁共分成6个年龄组进行分析。

### 1.2 方法

采用非连续3 d 24 h回顾法和过去1个月食物频率法,由培训合格的调查员入户调查,面对面询问调查对象,调查内容包括住户基本情况、每个调查对象各类饮料消费率和消费量等信息,分别共获取个体数据16 775和15 056人。按照GB/T 10789—2015《饮料通则》<sup>[3]</sup>的分类,碳酸饮料是指以食品原辅料和(或)食品添加剂为基础,经加工制成的,在一定条件下充入一定二氧化碳气体的液体饮料,可分为果汁型、果味型、可乐型、其他型4类。本研究将每月至少饮用一次及以上的调查对象定义为碳酸饮料饮用人群。

### 1.3 统计学分析

用SPSS 19.0进行统计分析。计数资料的比较采用 $\chi^2$ 检验,计量资料的比较采用ANOVA方差分析方法, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。采用Logistic回归分析,以是否喝碳酸饮料为因变量,性别、城乡、地域、年龄、家庭年收入等相关影响因素作为自变量进行多因素分析。

## 2 结果

### 2.1 调查对象基本情况

2013年共调查我国9省(市)16 775人,男女性别比例分别49.2% (8 261/16 775)和50.8% (8 514/16 775),城市和农村分别占47.9% (8 033/16 775)和52.1% (8 742/16 775),3~6、

7~14、15~17、18~44、45~59和≥60岁调查对象人数比例分别为3.8% (641/16 775)、8.7% (1 452/16 775)、2.2% (370/16 775)、36.4% (6 111/16 775)、28.9% (4 850/16 775)和20.0% (3 351/16 775),东部、中部、西部地区调查对象人数比例分别为50.6% (8 466/16 741)、29.7% (4 971/16 741)和19.7% (3 304/16 741)。

### 2.2 不同人群碳酸饮料消费量情况

#### 2.2.1 研究人群的碳酸饮料消费情况

我国9省(市)人群碳酸饮料平均消费量为13.8 ml/d,其中,男性(16.9 ml/d)高于女性(13.8 ml/d),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );城市(20.3 ml/d)高于农村(7.8 ml/d),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );从年龄分布来看,15~17岁人群的碳酸饮料消费量最高(28.6 ml/d),60岁及以上人群的碳酸饮料消费量最低(2.7 ml/d),均差异有统计学意义( $P < 0.01$ );按地域划分,中部(17.9 ml/d)人群碳酸饮料平均消费量高于东部(12.2 ml/d)和西部(11.6 ml/d),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );从家庭年收入水平看,≥40 000、20 000~3 9999、<19 999元的平均消费量分别为17.0、15.1、13.3 ml/d,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表1。

#### 2.2.2 饮用人群的碳酸饮料消费情况

我国9省(市)碳酸饮料饮用人群的平均消费量为172.9 ml/d,男性(191.3 ml/d)高于女性(150.9 ml/d),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );城市(201.2 ml/d)高于农村(129.6 ml/d),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );18~44岁人群的碳酸饮料消费量最高(194.6 ml/d),3~6岁人群的碳酸饮料消费量最低(103.2 ml/d),均差异有统计学意义( $P < 0.01$ );西部、中部和东部人群碳酸饮料平均消费量分别为197.3、181.3、158.6 ml/d,差异有统计学意义( $P < 0.01$ );家庭年收入≥40 000、20 000~39 999、<19 999元的人群平均消费量分别为209.3、205.4、162.7 ml/d,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表2。

### 2.3 不同人群碳酸饮料饮用率

调查结果显示,我国9省(市)研究人群碳酸饮料的饮用率为24.2% (3 651/15 056),未饮用、饮用1~2次/周、饮用3次/周及以上的人群比例分别为75.8% (11 405/15 056)、18.8% (2 828/15 056)、5.5% (823/15 056),其中,3次/周及以上的男性(6.7%)人群饮用率高于女性(4.3%),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );城市(6.0%)人群饮用率高于农村(5.0%),差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。从年龄分布看,15~17岁人群饮用3次/周及以上饮用率

表1 2013年9省(市)人群碳酸饮料消费量分布情况

Table 1 Distribution of carbonated beverage consumption in nine provinces in 2013

分组	人数	均值/(ml/d)	P95/(ml/d)	P97.5/(ml/d)	最大值/(ml/d)	
性别	男性	8 261	16.9	150.0	200.0	1 353.0
	女性	8 514	13.8	83.3	166.7	1 267.0
年龄/岁	3~6	641	9.5	66.7	106.7	366.7
	7~14	1 452	24.6	166.7	276.7	866.7
	15~17	370	28.6	200.0	333.3	516.7
	18~44	6 111	22.1	166.7	250.0	1 353.3
	45~59	4 850	7.3	0.0	116.7	600.0
	≥60	3 351	2.7	0.0	0.0	460.0
城乡	城市	8 033	20.3	166.7	233.3	1 353.0
	农村	8 742	7.8	66.7	110.0	1 000.0
地域	东部	8 466	12.2	100.0	166.7	867.0
	中部	4 971	17.9	166.7	200.0	1 353.0
	西部	3 304	11.6	74.5	187.1	900.0
家庭年收入/元	<19 999	10 816	13.3	100.0	166.7	1 353.3
	20 000~39 999	3 485	15.1	116.7	200.0	1 266.7
	≥40 000	848	17.0	150.0	241.1	700.0

注:由于部分调查对象地域项和家庭年收入项缺失,故总人数分别为16 741和15 149。

表2 2013年9省(市)饮用人群碳酸饮料消费量分布情况

Table 2 Distribution of carbonated beverage consumption in drinking population in nine provinces in 2013

分组	人数	均值/(ml/d)	中位数/(ml/d)	P95/(ml/d)	P97/(ml/d)	最大值/(ml/d)	
性别	男性	730	191.3	166.7	500.0	562.1	1 353.0
	女性	611	150.9	116.7	340.0	500.0	1 267.0
年龄/岁	3~6	59	103.2	83.3	250.0	283.3	366.7
	7~14	225	158.8	116.7	400.0	500.0	866.7
	15~17	59	179.5	166.7	400.0	500.0	516.7
	18~44	695	194.6	166.7	500.0	583.3	1 353.3
	45~59	228	153.7	133.3	366.7	500.0	600.0
	≥60	75	122.5	100.0	283.3	333.3	460.0
城乡	城市	812	201.2	166.7	500.0	600.0	1 353.0
	农村	529	129.6	100.0	333.3	366.7	1 000.0
地域	东部	650	158.6	116.7	380.2	500.0	867.0
	中部	491	181.3	166.7	500.0	566.7	1 353.0
	西部	195	197.3	166.7	453.3	600.0	900.0
家庭年收入/元	<19 999	883	162.7	133.3	400.0	500.0	1 353.3
	20 000~39 999	257	205.4	166.7	500.0	600.0	1 266.7
	≥40 000	69	209.3	166.7	500.0	600.0	700.0

最高(11.4%),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );不同家庭年收入的人群饮用率差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。详见表3。

#### 2.4 碳酸饮料消费相关影响因素的 Logistic 回归分析

以是否饮用碳酸饮料为因变量,以性别、年龄、城乡、地域、家庭年收入、文化程度、职业等为自变量进行多因素 Logistic 回归分析。采用逐步法选取和剔除变量,引入水平为0.05,剔除水平为0.10。赋值情况如下:饮用率,不喝=0,喝=1;性别,男=1,女=2;城乡,城市=1,农村=2;家庭收入,每年<19 999元=1,20 000~39 999元=2,≥40 000元=3;文化程度,初中及以下=1,高中或中专=2,大专及以上=3;职业,在校学生=1,非在校学生=2。对于非等级的分类变量进行哑变量化后分析,赋值

如下:地域,东部=1,中部=2,西部=3;年龄分组,3~17=1,18~59=2,≥60=3。

结果显示(见表4),性别、年龄、城乡、地域、文化程度、职业是影响人群碳酸饮料消费的相关因素。男性人群消费碳酸饮料的可能性高于女性( $OR = 0.827$ ),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );城市人群消费碳酸饮料的可能性高于农村( $OR = 0.913$ ),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );中部人群消费碳酸饮料的可能性高于东部( $OR = 1.258$ ),差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),东部人群消费碳酸饮料的可能性高于西部,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),在校学生消费碳酸饮料的可能性高于其他人群( $OR = 0.506$ ),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );从年龄结构看,儿童青少年人群消费碳酸饮料的可能性最高,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。

表3 2013年9省(市)人群碳酸饮料饮用率  
Table 3 Carbonated beverage drinking rate in nine provinces in 2013

分组	饮用率/%			$\chi^2$	P 值	
	未饮用	1~2次/周	≥3次/周			
性别	男	73.6(5 469/7 435)	19.7(1 468/7 435)	6.7(497/7 435)	56.923	0.000
	女	77.9(5 936/7 621)	17.8(1 360/7 621)	4.3(325/7 621)		
年龄/岁	3~6	71.0(413/583)	21.6(126/583)	7.5(44/583)	948.562	0.000
	7~14	58.2(777/1 334)	31.3(417/1 334)	10.5(140/1 334)		
	15~17	56.9(195/343)	31.8(109/343)	11.4(39/343)		
	18~44	68.0(3 721/5 471)	24.7(1 349/5 471)	7.3(401/5 471)		
	45~59	83.2(3 648/4 382)	13.4(585/4 382)	3.4(149/4 382)		
	≥60	90.1(2 651/2 943)	8.2(242/2 943)	1.7(50/2 943)		
城乡	城市	74.3(5 353/7 202)	19.7(1 416/7 202)	6.0(433/7 202)	17.084	0.000
	农村	77.1(6 052/7 854)	18.0(1 412/7 854)	5.0(390/7 854)		
地域	东部	76.7(5 730/7 472)	18.6(1 388/7 472)	4.7(354/7 472)	137.659	0.000
	中部	71.0(3 213/4 528)	20.9(947/4 528)	8.1(368/4 528)		
	西部	80.6(2 462/3 056)	16.1(493/3 056)	3.3(101/3 056)		
家庭年收入/元	<19 999	75.8(8 180/10 792)	18.7(2 014/10 792)	5.5(598/10 792)	2.869	0.580
	20 000~39 999	76.0(2 606/3 429)	19.0(650/3 429)	5.0(173/3 429)		
	≥40 000	74.1(619/835)	19.6(164/835)	6.2(52/835)		

表4 9省(市)人群碳酸饮料饮用情况 Logistic 回归分析  
Table 4 People drinking carbonated beverages situation Logistic regression analysis

变量	$\beta$	Wald 值	OR	OR 的95% CI	P
性别(男)	-0.189	19.655	0.827	0.761~0.900	<0.01
城乡(城市)	-0.091	4.139	0.913	0.836~0.997	<0.01
职业(在校学生)	-0.681	38.641	0.506	0.408~0.627	<0.01
中部 vs 东部	0.230	23.095	1.258	1.146~1.381	<0.01
西部 vs 东部	-0.397	43.171	0.672	0.597~0.757	<0.01
高中或中专 vs 初中及以下	0.176	11.127	1.193	1.075~1.323	<0.01
大专及以上学历 vs 初中及以下	0.546	29.360	1.726	1.417~2.102	<0.01
18~59 vs 3~17	-0.383	12.678	0.682	0.553~0.842	<0.01
≥60 vs 3~17	-1.284	119.691	0.277	0.220~0.348	<0.01

### 3 讨论

本研究结果显示,2013年我国9省(市)人群碳酸饮料的消费率为24.2%,与2002年调查结果<sup>[4]</sup>相比提高了2个百分点。性别、年龄和城乡均为碳酸饮料消费的影响因素,结论与2002年调查结果类似。男性人群的消费率高于女性,可能是因为女性有爱美心态,考虑含糖饮料会导致体重的增加而较为偏向含糖较少的无糖饮料<sup>[5-6]</sup>。城市人群的消费率高于农村,可能与城乡经济水平的差异有关。本研究显示碳酸饮料消费与年龄是有一定的相关性,低年龄组人群饮料饮用率高于高年龄组人群,15~17岁年龄组人群消费率明显高于其他年龄组,从每周饮用碳酸饮料3次及以上的人群比例看,15~17岁年龄组所占比例相对较高,60岁及以上年龄组相对较低,与以往调查结果<sup>[7]</sup>相似,这可能是由于此年龄组人群的饮食习惯和独立的消费意识有关。此外,还有研究<sup>[8]</sup>表明,青少年人群正处在快速发育的时期,对饮品消费需求量大,同时对饮食的自主选择性变强,可能是导致此年龄组人群碳酸饮料的消费迅速增长的原因之一。

本研究结果显示,2013年我国9省(市)人群碳酸饮料的平均消费量为13.8 ml/d,饮用人群的平均消费量为172.9 ml/d。这与美国NHANES 1999—2002年调查数据<sup>[9]</sup>相比,消费量相对较低,对应年龄组人群相差9~30倍。本研究显示18~44岁年龄组的饮料消费量最高,为194.6 ml/d。李冬华等<sup>[10]</sup>在2004—2009年对我国9省软饮料消费的研究中发现,18~44岁年龄组为高消费人群,平均每日来自软饮料的添加糖为13.1 g。根据以上推算,本研究还可以得出18~44岁年龄组人群每日碳酸饮料添加糖摄入量为21.4 g,折合能量为357.9 kJ。可以看出,我国人群饮料的添加糖摄入量逐渐增加。多项研究<sup>[11]</sup>表明,不同人群长期大量饮用碳酸饮料可能导致过多添加糖的摄入,进而引起体重增加导致肥胖,也是导致后期相关慢性病的危险因素<sup>[12-13]</sup>,长时间、高频率饮用碳酸饮料会导致牙侵蚀的患病率增加,而短时间内饮用碳酸饮料也会对牙齿表面构成危害<sup>[14]</sup>。

世界卫生组织(WHO)研究<sup>[15]</sup>发现,与含糖饮料摄入量较低的儿童相比,含糖饮料摄入量最高的儿童趋于超重或肥胖,建议在整个生命周期中减少

游离糖摄入量,成人和儿童应保持其游离糖摄入量低于摄入总能量的10%以下。许多发达国家已有法律规定,禁止对12岁以下儿童宣传,在校园内销售碳酸饮料等<sup>[16]</sup>。碳酸饮料作为软饮料的主要饮品之一,提供的添加糖占总摄入添加糖的40%以上<sup>[17]</sup>,我国人群膳食指南中还没有纳入糖及其推荐量的相关内容;因此,尽早制定包括碳酸饮料在内的含糖饮料消费指南或建议,指导人群饮料合理消费,有效减少饮料中游离糖的摄入,对预防能量摄入过多引起的肥胖以及其他相关疾病至关重要。由于本研究重点关注的是人群消费状况,且调查内容未涉及调查对象的健康信息,因此未能对碳酸饮料消费状况和其健康状况的关系进行深入分析;另外,本研究尚不能对来自同一家庭的成员对碳酸饮料消费量是否有影响进行评估,尚待后续研究做进一步分析。

(志谢 北京、上海、广东、黑龙江、山东、湖北、江西、贵州、甘肃9个省(市)疾控中心及全部调查点疾控中心的调查工作人员对本项目的支持和配合)

## 参考文献

- [1] 韩永奇. 我国饮料市场半年回顾与展望[J]. 饮料工业, 2006, 9(8):6-8.
- [2] SHANG X W, LIU A L, ZHANG Q, et al. Report on childhood obesity in China (9): sugar-sweetened beverages consumption and obesity[J]. Biomedical and Environmental Sciences, 2012, 25(2):125-132.
- [3] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 饮料通则:GB/T 10789—2015[S]. 北京: 中国标准出版社, 2015.
- [4] 马冠生, 孔灵芝. 2002年中国居民营养与健康状况调查报告之九——行为和生活方式[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002:43-45.
- [5] SHI Z, LIEN N, KUMAR B N, et al. Socio-demographic differences in food habits and preferences of school adolescents in Jiangsu Province[J]. China Eur J Clin Nutr, 2005, 59(12):1439-1448.

- [6] SCHULZE M B, MANSON J E, LUDWEG D S, et al. Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type 2 diabetes in young and middle aged women[J]. JAMA, 2004, 292(8):927-934.
- [7] FRENCH S, ROSENBERG M, WOOD L, et al. Soft drink consumption patterns among Western Australians[J]. Journal of Nutrition Education and Behavior, 2013, 45(6):525-532.
- [8] KIM H, HAN S N, SONG K, et al. Lifestyle, dietary habits and consumption pattern of male university students according to the frequency of commercial beverage consumptions[J]. Nutr Res Pract, 2011, 5(2):124-131.
- [9] STOREY M L, FORSHEE R A, ANDERSON P A, et al. Beverage consumption in the US population[J]. Journal of the American Dietetic Association, 2006, 106(12):1992-2000.
- [10] 李冬华, 于冬梅, 赵丽云, 等. 中国九省成人含糖饮料消费及添加糖摄入量的趋势分析[J]. 卫生研究, 2014, 43(1):30-32.
- [11] LUDWIG D S, PETERSON K E, GORTMAKER S L. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis[J]. Lancet, 2001, 357(9255):505-508.
- [12] DE RUYTER J C, OLTROFF M R, SEIDELL J C, et al. A trial of sugar-free or sugar-sweetened beverages and body weight in children[J]. N Engl J Med, 2012, 367(15):1397-1406.
- [13] VARTANIAN L R, SCHWARTZ M B, BROWNELL K D. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis[J]. American Journal of Public Health, 2007, 97(4):667-675.
- [14] 王英瑛, 张清. 碳酸饮料对离体牙釉质硬度的即刻影响[J]. 北京口腔医学, 2014, 22(6):328-330.
- [15] World Health Organization. Sugars intake for adults and children [M/OL]. WHO, 2015:1-5[2017-01-06]. [http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars\\_intake/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/en/). Sugars intake for adults and children.
- [16] ALMIRON-ROIG E, CHEN Y, DREWNOWSKI A. Liquid calories and the failure of satiety: how good is the evidence[J]. Obes Rev, 2003, 4(4):201-212.
- [17] National Health and Medical Research Council. Food for health: dietary guidelines for Australians [M]. Canberra Australia: Department of Health Research Council, 2005.

## · 资讯 ·

### 欧盟委员会批准乳糖醇作为新资源食品配料

2017年3月13日, 欧盟委员会发布法规 DECISION(EU)2017/450, 批准乳糖醇作为新资源食品配料, 可以用于胶囊或平板形式的成人膳食补充剂中, 每日最大推荐剂量为20g, 该法规同时介绍了乳糖醇的规格标准。该法规将于2017年3月15日生效。

(来源食品伙伴网, 相关链接: <http://www.foodmate.net/law/europa/190499.html>)