

行业标准《按摩基础油、按摩油》征求意见稿编制说明

一、工作简况

1、任务来源

本标准根据工信厅科函[2019]195号“关于印发2019年第二批行业标准制修订项目计划的通知”进行修订，计划编号为2019-0817T-QB，项目名称《按摩基础油、按摩油》。主要起草单位为上海家化联合股份有限公司、上海市日用化学工业研究所，计划应完成时间为2021年。

2、主要工作过程

起草阶段：2019年8月，工信部和轻工业联合会下达计划后，标委会秘书处即向牵头起草单位下发通知，要求高质量按期完成标准制定任务。由于牵头单位人员调整，2021年7月，第一起草单位上海家化联合股份有限公司开始展开修订《按摩基础油、按摩油》行业标准的任务，并组织成立标准起草小组开始标准起草工作。项目通过收集市场上按摩基础油、按摩油等产品，针对其标签标识中的成分、使用方法，以及感官、理化技术指标等内容作详细调研、讨论并形成征求意见稿。

3、主要参加单位和工作组成员等

本标准由上海家化联合股份有限公司、上海香料研究有限公司等负责联合起草。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本标准修订时执行GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》和我国现行法律、法规、规章和相关标准的要求，依据市场调研、定义准确、表述明确、与时俱进的要求进行修订。

2、标准主要内容的论据

2.1 产品定义

我们将按摩基础油的产品定义为：按摩基础油应主要含有精制植物油，可辅以矿油、抗氧化剂等原料混合制成，用于稀释按摩精油和/或人体皮肤按摩的油状产品。

从这个定义中主要概括了以下含义：

- a) 产品的成分应主要含有精制植物油；
- b) 上述精制植物油可以再添加矿油或抗氧化剂、防腐剂等原料而制成的油状产品；
- c) 产品功能是稀释按摩精油和/或人体皮肤按摩，对肌肤具有润滑作用。

按摩油的产品定义为：由一种或多种精油和/或净油及为提高其质量而加入的该精油/或净油中含有的香料成分和适量的溶剂、抗氧化剂等混合制成的对人体皮肤起护理作用的产品。该产品不是直接用于人体皮肤上的化妆品，需用按摩基础油适当稀释后（即配制成按摩油）以涂抹或按摩方法施于皮肤。

因为考虑到产品需反复摩擦肌肤，润滑性要求高，必须使肌肤与其他物体的摩擦系数小，从而降低对肌肤的损伤。如果全部使用石油提炼的矿物油作为按摩油时，因为这些油含养分少，还因为渗透力差容易阻塞毛孔，造成粉刺与脓疮；混合按摩精油做按摩时，更会阻挠肌肤对精油的吸收，无法发挥产品的功效。另外因摩擦系数相对植物油大，因此只能适量添加矿油。

由于大多数的按摩精油无法直接抹在肌肤上，它们必须用按摩基础油稀释后，才可以用在我们人体的肌肤上。因此本标准规定的产品功能还包括稀释按摩精油。

2.3 产品分类

按摩基础油和按摩油使用性能和理化特性与护肤油的区别是除了稀释按摩精油外，还要考虑其对皮肤的摩擦性能。而护肤油只要满足对皮肤适当的润滑性，主要功效是保湿作用，加上他们之间的理化性能相差甚远。因此，按摩基础油和按摩油的大部分原料应采用摩擦系数小，润滑性好的天然精制植物油。我们将该产品按加入天然植物油的种类进行分类是科学合理的。按摩基础油和按摩油产品中常用的天然植物油是橄榄油、霍霍巴油、甜杏仁油、红景天油、小麦胚芽油、鳄梨油、葡萄籽油、米糠油、榛籽油、椰子油等。

2.4 产品技术要求

2.4.1 外观

本标准规定的产品外观是：澄清油状液体，如果油体发混，说明放置时间长，开始氧化。

2.4.2 气味

质量好的精制植物油具有一定的果香味，不同的树种有不同的果香味。精制油果香味略低一点。如果产品有陈腐味，霉潮味，泥腥味，酒酸味，金属味等异味，说明产品已经变质，或者植物原料有问题，或储存不当。本标准气味规定了无异味是合情合理的。

2.4.3 酸值

酸值是用来测定每一百克油脂中游离脂肪酸（Free Fatty Acids）所占的比例的指标，游离脂肪酸是油脂中“不安分”的脂肪组成部分，酸度过高容易导致氧化，从而导

致油脂酸败，危害人体健康。在制定标准过程中，根据对市场的按摩基础油和按摩油的检测结果（见表 1），同时参考了《GB 2716-2018 食品安全国家标准 植物油》中对酸价的安全限量要求，确定酸值的技术要求是 $\leq 5 \text{ mg KOH /g}$ 。

2.4.4 过氧化值

指油脂中的过氧化物总含量。过氧化值是油脂与空气中的氧发生氧化作用所产生的氢过氧化物，是油脂自动氧化的初级产物，它具有高度活性，能够迅速地继续变化，分解为醛酮类和氧化物等，致使油脂酸败变质。因此，过氧化物是油脂初期氧化程度的标志。氢过氧化物太高对人体健康是有害的。参考食品油《GB 2716-2018 食品安全国家标准 植物油》的标准，本标准制定了过氧化值 $\leq 10 \text{ (mmol/kg)}$ 的要求，所调研按摩基础油和按摩油的检测结果（见表 1），由此可见标准中确定的指标是合理的。

2.4.5 皂化值

植物油含有大量的脂肪酸甘油酯结构，不同的植物油因平均分子量的差异导致皂化范围也有不同，如葡萄籽油典型皂化值为 242 mg KOH /g ，精制橄榄油 $190-195 \text{ mg KOH /g}$ ，霍霍巴油 $90-96 \text{ mg KOH /g}$ ，而矿油等非典型脂肪酸甘油酯结构的油脂皂化值很低，以此可作为鉴别产品中是否含有植物油的重要依据。为了确保消费者的利益和控制产品质量，本标准确立了皂化值技术要求。由于化妆品的特点，采用了不同的植物品种，其脂肪酸含量是各不相同的。另外，在产品设计中考虑到皮肤的吸收程度、安全性及按摩的润滑性等因素，植物油的配比也不同。因此，本标准在制定过程中根据对市场的按摩基础油和按摩油的检测结果（见表 1），适当加大了皂化值的控制范围。确定皂化值的技术要求是 $\geq 80 \text{ mg KOH /g}$ 。

2.4.6 卫生指标

根据现行《化妆品安全技术规范 2015 版》的强制要求，修订本标准卫生指标以满足菌落总数、霉菌和酵母菌、耐热大肠菌群、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、铅、砷、汞、镉的相关要求。同时考虑到部分产品添加了聚乙二醇类原料，可能有二噁烷风险，因此也将二噁烷纳入卫生指标要求。

2.4.7 净含量

引用了国家最新发布的 2006 年 1 月起实施的国家质量监督检验检疫总局令 75 号文。检验方法按 JJF 1070 附录中 D.3 的密度法或 D.4 的相对密度法检验。

2.4.8 包装外观要求

引用 QB/T 1685《化妆品产品包装外观要求》的行业标准。

2.5 检验方法

本标准在编制试验方法时，酸值、过氧化值、皂化值分别参考了《GB 5009.229-2016 食品安全国家标准 食品中酸价的测定》、《GB 5009.227-2016 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定》和《GB/T 5534-2008 动植物油脂 皂化值的测定》，并结合化妆品的理化特性制定。所确立的检验方法，经过对产品的验证表明是可行的。

2.6 检验规则

引用了 GB/T 37625 《化妆品检验规则》的行业标准。

2.7 标志、包装、运输、贮存、保质期的规定

2.7.1 销售包装标志

为了体现消费者知情权，本标准规定了应标明产品的植物种类，其他要求引用了《化妆品标签管理办法》和 GB 5296.3 《消费品使用说明—化妆品通用标签》的国家标准。

2.7.2 包装

已有文献报导了植物油贮存条件对品质影响最大的是光照，其次是贮存温度。即使在常温条件下，光照的 30 天后，植物油的过氧化值和酸值将增加 2-5 倍。因此，为了保证产品在保质期内的品质，本标准规定了内包装应使用能避光的玻璃瓶或陶瓷瓶包装，这样才能达到避光保存的目的。其他要求按 QB/T 1685 化妆品产品包装外观要求执行。

2.7.3 贮存

根据文献研究的贮存温度对品质的影响，本标准规定了应贮存在低度通风干燥仓库内。其他规定同普通化妆品的贮存要求一致。

3、解决的问题

3.1 修订引用文件

自 QB/T 4079-2010 发布以后，国家陆续发行了《化妆安全技术规范（2015 年版）》、《化妆品标签管理办法》、GB/T 37625-2019 《化妆品检验规则》等多部重要法规及标准，这些法规及标准中的有一些重要内容使得原 QB/T 4079-2010 必须引用这些标准和标准和法规。

3.2 根据新引用的法规或标准要求，修订具体标准内容。

《化妆安全技术规范（2015 年版）》增加了镉、二噁烷的限量要求，同时修改了铅、砷、汞的限量要求以及调整个别致病菌的表述（如“粪大肠菌群”调整为“耐热大肠菌群”）；产品标志不仅应满足 GB 5296.3 的标准，更应严格执行《化妆品标签管理办法》

的规定；检验规格要求也与最新的 GB/T 37625 要求执行。

3.3 调研境内外市售产品情况，修订标准的有关内容，使标准全面覆盖此类产品。

QB/T 4079-2010 已发布 10 余年，国内市场有哪些产品技术新动向，国外产品是否又有可借鉴的新的相关概念依据，这些会造成标准的适用范围、定义概念、细分分类也产生变化、亟需修订。

4. 修订标准时应列出与原标准的主要差异和水平对比

本标准是在 QB/T 4079-2010 标准的基础上补充和完善内容，修订和完善有关定义和术语，细化和明确相关概念，重点增加了与产品质量安全密切相关的技术要求内容、通用检测方法等，进一步提高《按摩基础油、按摩油》标准的适应性和可操作性。具体修订内容如下：

章节	QB/T 4079-2010	修订征求意见稿	水平对比
2 规范性引用文件	QB/T 1684 化妆品检验规则 卫监督发[2007]1号 化妆品卫生规范	GB/T 37625 化妆品检验规则 化妆品安全技术规范（2015 年版）（国家食品药品监督管理总局 2015 年第 268 号通告） 新增：化妆品标签管理办法（国家药品监督管理局公告 2021 年第 77 号）	与现行标准、法规要求保持一致。
3 术语和定义	3.1 按摩基础油 由精制植物油、矿油、抗氧化剂等原料混合制成，用于稀释按摩精油和/或人体皮肤按摩的油状产品	3.1 按摩基础油 按摩基础油应主要含有植物油，可辅以矿油、抗氧化剂等原料混合制成，用于稀释按摩精油和/或人体皮肤按摩的油状产品。	强调以植物油为主
	3.2 按摩精油 由一种或多种精油和/或净油及为提高其质量而加入的该精油/或净油中含有的香料成分和适量的溶剂、抗氧化剂等混合制成的对人体皮肤起护理作用的产品。该产品不是直接用于人体皮肤上的化妆品，需用按摩基础油适当稀释后以涂抹或按摩方法施于皮肤。	3.2 按摩精油 由一种或多种精油和/或净油及为提高其质量而加入的该精油/或净油中含有的香料成分和适量的溶剂、抗氧化剂等混合制成的对人体皮肤起护理作用的产品。该产品不是直接用于人体皮肤上的化妆品，需用按摩基础油适当稀释后（即配制成按摩油）以涂抹或按摩方法施于皮肤。	强调按摩精油不可直接用于人体皮肤，需用按摩油稀释。
4 分类	按摩基础油按植物油的种类分为：橄榄油、霍霍巴油、甜杏仁油、红景天油、小麦胚芽油、鳄梨油、葡萄籽油、米糠油等。	按摩基础油按植物油的种类分为：橄榄油、霍霍巴油、甜杏仁油、红景天油、小麦胚芽油、鳄梨油、葡萄籽油、米糠油、榛籽油、椰子油等。	根据市场调研增加新种类
5 要求	5.1 按摩基础油、按摩油使用的原料应符合卫监督发[2007]1号的规定。按摩油所使用的按摩精油应符合 GB/T 26516 的要求。	5.1 按摩基础油、按摩油使用的原料应符合《化妆品安全技术规范》的规定。按摩油所使用的按摩精油应符合 GB/T 26516 的要求。	与现行法规要求衔接
	5.3 卫生指标 按《化妆品卫生规范》设定铅、砷、汞限量	5.3 卫生指标 符合《化妆品安全技术规范》的规定并增加镉、二噁烷限量	与现行法规要求衔接
6 实验方法	6.3 卫生指标 卫监督发[2007]1号的规定	6.3 卫生指标 按《化妆品安全技术规范（2015 年版）》规定的方法检验。	与现行法规要求衔接
7 检验规则	按 QB/T 1684 执行	按 GB/T 37625 执行	
8 标志、包	8.1.3 其他标志按 GB 5296.3 执行	8.1.3 其他标志按《化妆品标签管理办法》和 GB	与现行法规要求

装、运输、贮存、保质期		5296.3执行。	衔接
-------------	--	-----------	----

三、主要试验（或验证）情况分析

根据所调研到的市场产品对标准中的术语、定义、分类、主要技术指标要求、检测方法等进行验证。

1 产品标签调研验证（术语、定义、分类）

按摩基础油不仅需要考虑润滑性，还需要结合具体手部疗法考虑其摩擦性、吸收安全性，所以不能简单使用矿油，而应主要含植物油，但可辅以一定矿油、抗氧剂等改善产品性能。因此此次修定中强化了按摩基础油含有植物油的定义，即：按摩基础油应主要含有植物油，可辅以矿油、抗氧剂等原料混合制成，用于稀释按摩精油和/或人体皮肤按摩的油状产品。

从品名及标注使用方法来说，个别品名使用了“按摩精油”一词，但实际成分含有大量植物油，且使用方法为直接按摩使用，不应属于按摩精油。（如样品5-7）。因此有必要对“按摩精油”的定义做补充说明，即：由一种或多种精油和/或净油及为提高其质量而加入的该精油/或净油中含有的香料成分和适量的溶剂、抗氧剂等混合制成的对人体皮肤起护理作用的产品。该产品不是直接用于人体皮肤上的化妆品，需用按摩基础油适当稀释后（即配制成按摩油）以涂抹或按摩方法施于皮肤。

从所调研的产品分类来看，相比 QB/T 4079-2010 的分类，我们也看到了一些新的基础植物油分类，如榛籽油、椰子油等，修订稿中也增加了相应分类内容。

2 技术要求验证

从调研数据来看，所有产品的外观、气味、酸值、过氧化值均能满足标准要求，说明产品在包装、运输、存储等环节均能有效控制产品质量，避免产品发生变质。

按摩油是在按摩基础油上可适量添加一定量的按摩精油，并以皂化值下限 80mgKOH/g 作为控制限。实际调研看来，国外产品和大部分国内产品均能符合这一要求，但小部分国内产品皂化值明显低于标准值下限，根据其标签可以推断掺杂了大量矿油或其他非植物油成分（如 PEG 油脂、人工合成油脂），该类样品同时存在使用其他执行标准（如 GB/T 29990 润肤油、GB/T 26516 按摩精油或企业标准）、相对其他产品明显价格低廉等情况。按摩时过量使用按摩系数异于植物油的矿油或其他油脂，可能会造成皮肤伤害，且被人体大量吸收后可能有安全性风险，因此对于部分产品皂化值低于 80mgKOH/g

的情形，不应属于本标准覆盖范围（如附表 1 中的 1#/5#/6#/7#样品）。

3 主要测试方法验证

主要指标试验酸值、过氧化值、皂化值参考现行食用油相关国家标准方法，经上海市日用化学工业研究所验证，适用于按摩油和基础按摩油的检测。

四、标准中涉及专利和知识产权说明

该标准内容不涉及专利。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

按摩基础油和按摩油是近年来发展迅速的化妆品。全国生产这类产品的企业越来越多，品种也越来越丰富。但各生产企业对产品质量控制不一致，掺杂和掺假的产品也时有发生。为了统一产品标准，为企业创造一个公平、公正的竞争平台，更好地保护消费者的健康利益，必须制定按摩基础油和按摩油的行业标准。通过制定行业标准，起到了提高按摩基础油和按摩油的质量水平，规范企业的生产管理及市场经营行为的目的。同时也利于行政监管部门的监督管理。特别是在打击假冒伪劣和损害消费者健康利益的产品时，做到有法可依，有章可循。

六、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况

参考了《化妆品安全技术规范》的，本标准规定了汞（Hg）、铅（Pb）、砷（As）、镉（Cd），有害物质二噁烷及微生物指标（菌落总数、霉菌和酵母菌总数、耐热大肠菌群、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌）。与国外化妆品相关要求进行比对，汞、铅、砷的限量与欧盟的相关规定保持一致，严于美国相关规定（铅（Pb） ≤ 20 mg/kg，砷（As） ≤ 3 mg/kg，汞（Hg） ≤ 1 mg/kg），并增加了镉（Cd）指标为 ≤ 5 mg/kg，并明确二噁烷的限量。

七、标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

化妆品领域的标准体系框架图如图 1。本标准在标准体系中的位置为 05-05-02-02 属于香料香精化妆品标准体系“化妆品”中类，“护理类化妆品”小类。

本标准技术指标符合我国现行相关法律、法规、规章及相关标准要求。

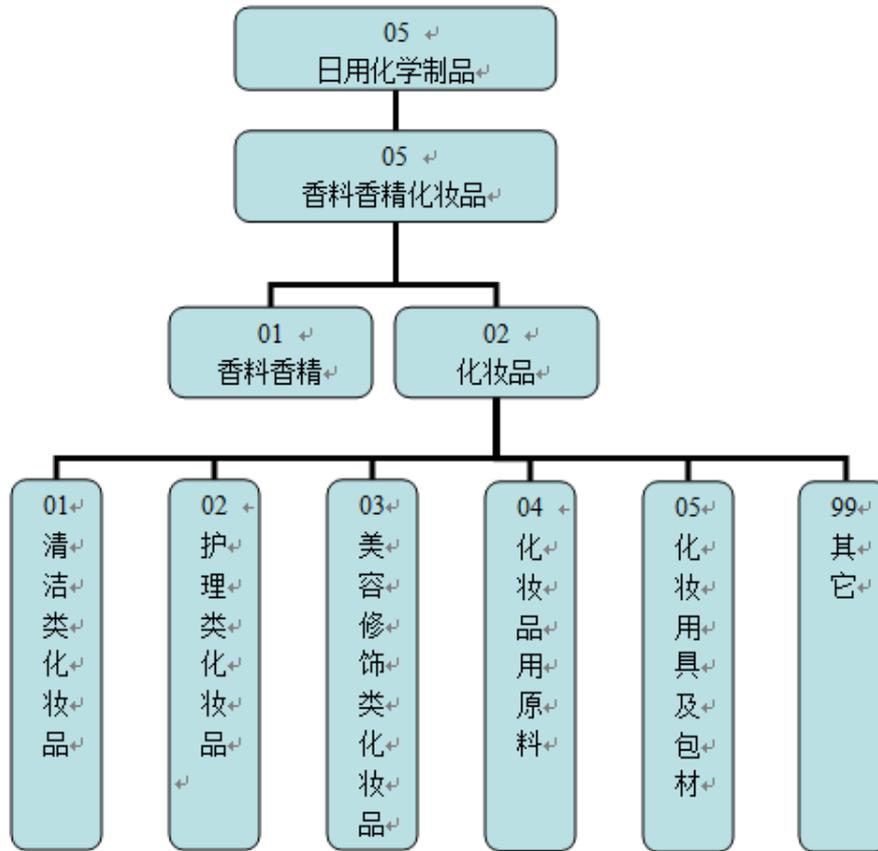


图 1 化妆品标准体系框架图

八、其它应予说明的事项

无。

九、参考文献

- 1) QB/T 4079-2010 按摩基础油、按摩油
- 2) GB 5296.3 消费品使用说明 化妆品通用标签
- 3) GB/T 37625 化妆品检验规则
- 4) GB/T 26516 按摩精油
- 5) QB/T 1684 化妆品检验规则
- 6) QB/T 1685 化妆品产品包装外观要求
- 7) JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- 8) 化妆品标签管理办法
- 9) 化妆品卫生规范（2007 年版）
- 10) 化妆品安全技术规范（2015 年版）

- 11) 《欧盟化妆品法规》
- 12) 美国食品药品及化妆品法案
- 13) 边凤霞, 郑旭煦, 殷钟意. 植物油氧化稳定性研究进展[J]. 重庆工商大学学报(自然科学版), 2013, 30(1):69-75.
- 14) 郑泽璇. 用过氧化值鉴定植物油稳定性指标的实验分析[J]. 中国公共卫生, 2003, 19(5):616-616.

附表 1：市场基础按摩油、按摩油调研数据汇总表。

序号	品名	产地	成分描述	使用方法	单价/ (元/100ml)	外观	气味	酸值/ (mgKOH/g)	过氧化值/ (mmol/kg)	皂化值/ (mgKOH/g)
1	葡萄籽油	中国	矿油、葡萄油、向日葵籽油	取适量本品涂抹于身体背部、手部等表面肌肤，配合按摩手法直至吸收即可。	5.61	符合	符合	0.3	0.0002	0
2	玫瑰果油	中国	狗牙蔷薇果油	可单独按摩使用，也可调和单方精油使用；可用于面部、腰腹、四肢等部位肌肤	154.08	符合	符合	0.4	0.07	187
3	甜杏仁油	澳大利亚	甜杏仁油	直接按摩/调配精油后使用	61.7	符合	符合	0.2	0.04	191
4	植物调和基础油	拉脱维亚	杏仁油、霍霍巴油、甜扁桃油、生育酚乙酸酯	本产品可单独使用，也可与其他精油一起使用。可用于肘、膝、脚等身体部位干裂肌肤的护理，可用于身体按摩或添加到其他自制的化妆品中。	75.34	符合	符合	0.7	0.1	192
5	舒缓按摩精油	中国	葡萄籽油、矿油、甜扁桃油、玫瑰花油、艾叶油、薄荷叶、薰衣草油	取适量涂抹于背部、腿部、手部或者腹部肌肤，配合至完全吸收即可。	13.48	符合	符合	0.5	0.1	21
6	轻盈舒缓按摩精油	中国	姜根提取物、甜扁桃油、葡萄籽油、艾叶油、迷迭香叶油	洁肤后拭干身体，取适量精油，配合手法按摩身体对应部位。	45.44	符合	符合	0.6	0.0002	1
7	生姜舒缓按摩精油	中国	矿油、姜根油、霍霍巴籽油、玫瑰花油、葡萄籽油、薰衣草油、番红花油、甜橙果皮油、茶籽油、马鞭草提取物	沐浴后，取适量本品涂抹于背部、腿部、手部或者腹部肌肤，轻轻按摩至吸收即可。	12.73	符合	符合	0.3	0.0002	1
8	腹部保养芳香按摩油	中国	欧洲榛籽油、橄榄油油、向日葵籽油、依兰花油、欧丹参油、突厥蔷薇花油、香叶天竺葵叶油、生育酚、抗坏血酸棕榈酸酯、抗坏血酸、聚乙二醇-8、柠檬酸	按摩腹部（避开肚脐）		符合	符合	0.8	0.1	190
9	正体背部芳香按摩油	中国	欧洲榛籽油、橄榄油油、向日葵籽油、姜根提取物、茴香油、欧刺柏果油、生育酚、抗坏血酸、聚乙二醇-8、抗坏血酸棕榈酸酯、柠檬酸	按摩背部		符合	符合	0.7	0.3	191
10	伊甸园微风沐浴按摩油	泰国	稻糠油、辛酸/癸酸甘油三酯、茉莉花提取物、橄榄油PFG-7脂类、甜扁桃油、椰子油、香柠檬果油、十一烯酸庚酯、鳄梨油、生育酚乙酸酯、丁羟甲苯、印加果籽油、突厥蔷薇花油、生育酚	洗澡时可倒入适量，泡10分钟，或者用于按摩可净化肌肤，可使干燥肌肤变得滋润。	77.45	符合	符合	0.6	0.08	207
11	温和沐浴按摩油	泰国	稻糠油、辛酸/癸酸甘油三酯、柠檬烯、橄榄油PEG-7酯、椰子油、十一烯酸庚酯、BHT、大红桔果皮油、肉豆蔻仁油、甜橙皮、醋酸生育酚、鳄梨油、印加果籽油、生育酚乙酸酯	洗澡时可倒入适量，泡10分钟，或者用于按摩可净化肌肤，可使干燥肌肤变得滋润。	赠品	符合	符合	0.4	0.1	200
12	滋养沐浴按摩油	泰国	稻糠油、辛酸/癸酸甘油三酯、橄榄油PEG-7酯、箭叶橙皮油、椰子油、柠檬醛、香茅叶油、柠檬烯、十一烯酸庚酯、山苍子果油、醋酸生育酚、鳄梨油、印加果籽油、BHT、苯甲醇、生育酚乙酸酯	洗澡时可倒入适量，泡10分钟，或者用于按摩可净化肌肤，可使干燥肌肤变得滋润。	赠品	符合	符合	0.4	0.09	200
13	玫瑰按摩油	澳大利亚	红花籽油、澳洲坚果籽油、辛酸/癸酸甘油三酯、日用香精、霍霍巴籽油、迷迭香叶提取物、法国蔷薇花提取物、欧洲七叶树籽提取物、薰衣草花提取物、母菊花提取物、生育酚、卵磷脂、金盏花花提取物、白桦叶提取物	取少量按摩油于手掌中，通过双手按摩使按摩油温热，之后涂抹于身体并配合按摩手法进行护理。	424.67	符合	符合	0.5	0.09	211
14	有机草本植物薰衣草按摩油	美国	椰子油、向日葵籽油、霍霍巴籽油、甜杏	在皮肤上用1-2泵，按摩或在淋浴后使用保湿肌肤	50.21	符合	符合	0.6	0.08	278