ICS 71.100.70
CCS Y 42

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4079 – 202X

代替 QB/T 4079—2010

按摩基础油、按摩油

Massage base oil ， Massage oil

（报批稿）

工业和信息化部标准报批公示

202X-XX-XX 发布 202X-XX-XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前　　言

本文件按照 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》的规定起草。

本文件代替 QB/T 4079-2010《按摩基础油、按摩油》，与 QB/T 4079-2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 增加了按摩基础油的植物油的种类（见第 4 章）；
b) 更改了原料和包装材料要求（见 5.1，2010 年版的 5.1）；
c) 更改了有害物质限量铅、砷的要求（见表 2，2010 年版的表 2）；
d) 增加了有害物质限量镉元素要求（见表 2）和镉元素检测方法（见 6.3）；
e) 增加了有害物质限量二噁烷要求（见表 2）和二噁烷检测方法（见 6.3）；
f) 更改了净含量检验方法（见 6.4，2010 年版的 6.4）；
g) 更改了酸值的检验方法（见 6.2.1，2010 年版的 6.2.1）；
h) 更改了过氧化值的检验方法（见 6.2.2，2010 年版的 6.2.2）；
i) 更改了检验规则要求（见第 7 章，2010 年版的第 7 章）；
j) 更改了标签要求（见 8.1，2010 年版的 8.1）；
k) 更改了运输、贮存要求（见 8.3 和 8.4，2010 年版的 8.3 和 8.4）。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国香料香精化妆品标准化技术委员会(SAC/TC 257)归口。

本文件起草单位：上海家化联合股份有限公司、上海香料研究所有限公司、无限极（中国）有限公司、浙江蝶妃化妆品有限公司。

本文件主要起草人：陈志涛、杨斌、金其璋、孙红梅、袁登峰、康薇、陈炎欢、陈建华。

本文件及其代替文件的历次版本发布情况为：

——2010 年首次发布为 QB/T 4079-2010；

——本次为第一次修订。

工业和信息化部标准报批公示

按摩基础油、按摩油

1 范围

本文件规定了按摩基础油、按摩油的原料和包装材料、感官、理化、微生物和有害物质限量等要求，描述了相应的试验方法，规定了检验规则、标签、包装、运输、贮存及保质期的内容，并给出了便于技术规定的产品分类。

本文件适用于按摩基础油、按摩油产品的生产、检验和销售。

本文件不适用于儿童及眼部按摩基础油、按摩油产品的生产、检验和销售。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定

GB 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定

GB 5296.3 消费品使用说明 化妆品通用标签

GB/T 26516 按摩精油

GB/T 37625 化妆品检验规则

QB/T 1685 化妆品产品包装外观要求

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

《化妆品安全技术规范》

《定量包装商品计量监督管理办法》（国家市场监督管理总局令第70号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

按摩基础油 massage base oil

主要含有精制植物油，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。

3.2

按摩精油 massage essential oil

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[该产品不直接使用于人体皮肤，需用按摩基础油适当稀释配制成按摩油（3.3）），以涂抹或按摩方法施于人体皮肤]。[来源：GB/T 26516-2011,3.3]

3.3

按摩油 massage oil

由按摩精油（3.2）和按摩基础油（3.1）配制而成的用于按摩的油状产品。

4 产品分类

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、榛籽油、椰子油、山茶籽油等。

5 要求

5.1 原料和包装材料要求

按摩基础油、按摩油使用的原料和包装材料应符合《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。

5.2 感官要求、理化指标

应符合表 1 的要求。

表1 感官要求、理化指标

项目		要求
感官要求	外观	无色或淡黄色至黄绿色澄清油状液体
	气味	无异味
理化指标	酸值/（mg /g）	≤5
	过氧化值/（mmol/kg）	≤10
	皂化值/（mg /g）	≥80

5.3 微生物指标和有害物质限量

应符合表 2 的要求。

表 2 微生物指标和有害物质限量

项　　目		要　　求
微生物指标	菌落总数/（CFU/g 或 CFU/ml）	符合《化妆品安全技术规范》的规定
	霉菌和酵母菌总数/（CFU/g 或 CFU/ml）	
	耐热大肠菌群/（g 或 ml）	
	金黄色葡萄球菌/（g 或 ml）	
	铜绿假单胞菌/（g 或 ml）	
有害物质限量	铅/（mg/kg）	
	砷/（mg/kg）	
	汞/（mg/kg）	
	镉/（mg/kg）	
	二噁烷 [a]/（mg/kg）	
[a] 配方中含有乙氧基结构原料的产品，应检测二噁烷。		

5.4 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5.5 包装外观

应符合QB/T 1685的规定。

6 试验方法

6.1 感官指标

6.1.1 外观

取试样在室温和非阳光直射下目测观察。

6.1.2 气味

取试样用嗅觉进行鉴别。

6.2 理化指标

6.2.1 酸值

按附录A（仲裁法）的方法测定，或按GB 5009.229（热乙醇指示剂滴定法）进行测定。

6.2.2 过氧化值

按附录B（仲裁法）的方法测定，或按GB 5009.227（试样制备为样品充分混匀后直接取样）的方法进行测定。

6.2.3 皂化值

按附录C的方法进行测定。

6.3 微生物指标和有害物质限量

按《化妆品安全技术规范》规定的方法进行测定。

6.4 净含量

按JJF 1070的规定的方法进行测定。

6.5 包装外观

按QB/T 1685进行测定。

7 检验规则

按 GB/T 37625 执行。

8 标签、包装、运输、贮存、保质期

8.1 标签

8.1.1 产品标签要求见《化妆品标签管理办法》。

8.1.2 销售包装的标签应按 GB 5296.3 执行。

8.1.3 按摩油还应标注下列内容：

a) 按摩精油的种类和含量；

b) 避免接触眼部四周；

c) 不可内服；

d) 孕妇、婴幼儿、高血压、肾病、癫痫、皮肤破损者勿用。肌肤敏感者，皮试合格后方可使用；

e) 避光、密封、低温贮存。

8.2 包装

产品的内包装应采用能避光的玻璃瓶或陶瓷瓶等密封包装，其他按QB/T 1685执行。

8.3 运输

应轻装轻卸，按箱子的图示堆放。应与有毒、有害、有腐蚀性或易污染的物质混装、混运，避免高温、剧烈震动、撞击和日晒雨淋。

8.4 贮存

应贮存在温度不高于38℃的常温通风干燥仓库内，不应靠近热源、水源和火源，避免与有毒、有害、腐蚀性或有异味物品同贮。贮存时应距地面至少20cm，距内墙至少50cm，中间应留有通道。按箱子上图示堆放，并应执行先进先出的原则。

8.5 保质期

在符合规定的运输和贮存条件下，产品在包装完整和未经启封的情况下，保质期按销售包装标注执行。

工业和信息化部标准报批公示

附 录 A
（规范性）
酸值的检验方法

A.1 原理

用氢氧化钾标准溶液滴定按摩基础油、按摩油中的游离脂肪酸。

A.2 试剂和材料

除非另有规定，仅使用分析纯试剂和蒸馏水或相当纯度的水。

A.2.1 中性乙醚－乙醇混合液：按乙醚+乙醇=2＋1（体积比）混合。用氢氧化钾溶液(3g/L)中和至酚酞指示液呈中性。

A.2.2 氢氧化钾标准滴定溶液〔c(KOH)＝0.05mol/L〕。

A.2.3 酚酞指示剂（ρ=10g/L）：称取1g的酚酞，加入100 mL的95%（体积分数）乙醇并搅拌至完全溶解。

A.3 仪器

A.3.1 分析天平：感量0.001g。

A.3.2 锥形瓶。

A.3.3 滴定管。

A.4 分析步骤

准确称取3g～5g样品(精确到0.001g)，置于锥形瓶中，加入50mL中性乙醚－乙醇混合液（A.2.1），振摇使样品溶解，必要时可置热水中，温热促其溶解。冷至室温，加入酚酞指示液（A.2.3）2～3滴，以0.05mol/L氢氧化钾标准滴定溶液(A.2.2)滴定，至初现微红色，且0.5min内不褪色为终点。

A.5 结果计算

酸值按公式(A.1)计算：

$$X_0 = \frac{V_0 \times c_0 \times 56.1}{m_0} \quad \cdots\cdots (A.1)$$

式中：X_0—样品的酸值，单位为毫克每克（mg/g）；

V_0—耗用氢氧化钾标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

c_0—氢氧化钾标准滴定溶液的浓度，单位为摩尔每升（mol/L）；

m_0—样品质量，单位为克（g）；

56.1--氢氧化钾的摩尔质量，单位为克每摩尔（g/mol）。

平行试验结果允许差不超过0.2mg/g。取两次平行测定的算术平均值为测定结果，有效位数保留至小数点后一位。

工业和信息化部标准报批公示

附　录　B
（规范性）
过氧化值的检验方法

B.1　原理

按摩基础油、按摩油氧化过程中产生过氧化物，与碘化钾作用，生成游离碘，以硫代硫酸钠溶液滴定，计算含量。

B.2　试剂和材料

除非另有规定，仅使用分析纯试剂和蒸馏水或相当纯度的水。

B.2.1　饱和碘化钾溶液：称取14g碘化钾，加10mL水溶解，必要时微热使其溶解，冷却后贮于棕色瓶中。

B.2.2　三氯甲烷－冰乙酸混合液：量取40mL三氯甲烷，加60mL冰乙酸，混匀。

B.2.3　硫代硫酸钠标准滴定溶液［$c(Na_2S_2O_3)$＝0.002mol/L］。

B.2.4　淀粉指示剂(10g/L)：称取可溶性淀粉0.5g，加少许水，调成糊状，倒入50mL沸水中调匀，煮沸。使用时现配。

B.3　仪器

B.3.1　分析天平：感量0.001g。

B.3.2　碘量瓶：250mL。

B.3.3　滴定管。

B.4　分析步骤

称取2g-3g（称准至0.001g）混匀的样品，置于250mL碘量瓶中，加30mL三氯甲烷－冰乙酸混合液（B.2.2），使样品完全溶解。加入1.00mL饱和碘化钾溶液（B.2.1），紧密塞好瓶盖，并轻轻振摇0.5min，然后在暗处放置3min。取出加100mL水，摇匀，立即用0.002mol/L硫代硫酸钠标准滴定溶液(B.2.3)滴定，至淡黄色时，加1mL淀粉指示剂（B.2.4），继续滴定至蓝色消失为终点。

同时进行空白试验。

B.5　结果计算

过氧化值按公式(B.1)计算：

$$X_1 = \frac{(V_1 - V_2) \times c_1 \times 1000}{2 \times m_1} \quad \cdots\cdots (B.1)$$

式中：X_1—样品的过氧化值，单位为毫摩尔每千克（mmol/kg）；

V_1—样品耗用硫代硫酸钠标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

V_2—试剂空白耗用硫代硫酸钠标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

c_1—硫代硫酸钠标准滴定溶液的浓度，单位为摩尔每升（mol/L）；

m_1—样品质量，单位为克（g）；

取两次平行测定的算术平均值为试验结果，有效位数保留至小数点后一位。

附　录　C
（规范性）
皂化值的检验方法

C.1　原理

在回流条件下将样品和氢氧化钾－乙醇溶液一起煮沸，随后用盐酸标准滴定溶液滴定过量的氢氧化钾。

C.2　试剂和材料

除非另有规定，仅使用分析纯试剂和蒸馏水或相当纯度的水。

C.2.1　氢氧化钾-乙醇溶液：大约0.5 mol/L氢氧化钾溶解在95%（体积分数）乙醇中。此溶液应为无色或淡黄色。通过下列任一步骤可制得稳定的无色溶液：

a)　将8 g氢氧化钾和5 g铝片放在1 L乙醇中回流1 h，立刻蒸馏。将需要量的氢氧化钾溶解于蒸馏物中，静置数天，然后倾出清亮的上层清液而除去碳酸钾沉淀；

b)　加4 g特丁醇铝到1 L乙醇中，静置数天，倾出上层清液，将需要量的氢氧化钾溶解于其中，静置数天，然后从碳酸钾的沉淀中倾出清亮的上层清液。

将此液贮存在配有橡皮塞的棕色或黄色玻璃瓶中备用。

C.2.2　盐酸标准滴定溶液：c（HCl）＝0.5 mol/L。

C.2.3　酚酞指示剂（ρ=10g/L）：称取1g的酚酞，加入100 mL的95%（体积分数）乙醇并搅拌至完全溶解。

C.2.4　碱性蓝(6B)指示剂（ρ=20 g/L）：称取2g的碱性蓝(6B)，加入100 mL的95%（体积分数）乙醇并搅拌至完全溶解。

C.2.5　助沸物：玻璃珠或瓷粒。

C.3　仪器

实验室常用仪器及下列仪器：

a)　锥形瓶：容量250 mL，耐碱玻璃制成，带有磨口；

b)　回流冷凝管：带有连接锥形瓶的磨玻璃接头；

c)　加热装置：如水浴锅、电热板或其他适合的仪器。不应用明火加热；

d)　滴定管：容量50 mL，最小刻度为0.1 mL；

e)　移液管：容量25 mL；

f)　分析天平：感量0.001g。

C.4　分析步骤

于锥形瓶中称量适量试验样品，推荐的取样量见表C.1，精确至0.001g。

工业和信息化部标准报批公示

表C.1　取样量推荐表

估计的皂化值 X_2/（mg /g）	取样量/g
$X_2<100$	4.0~6.0
$100\leqslant X_2<150$	2.5~3.2
$150\leqslant X_2<200$	1.8~2.2
$200\leqslant X_2<250$	1.4~1.7
$250\leqslant X_2<300$	1.2~1.3
$X_2\geqslant 300$	1.0~1.1

用移液管将25.0 mL氢氧化钾－乙醇溶液（C.2.1）加到试样中，并加入一些助沸物（C.2.5），连接回流冷凝管与锥形瓶，并将锥形瓶放在加热装置上慢慢煮沸，不时摇动，瓶内溶液维持沸腾状态60min，对于难于皂化的试样需煮沸2 h。加0.5mL ~ 1 mL酚酞指示剂（C.2.3）于热溶液中，并用盐酸标准滴定溶液（C.2.2）滴定到溶液粉色刚消失。如果皂化液是深色的，则用0.5mL ~ 1 mL的碱性蓝(6B)溶液（C.2.4）。

同时进行空白试验。

C.5　结果计算

皂化值按公式(C.1)计算：

$$X_2=\frac{(V_4-V_3)\times c_2\times 56.1}{m_2} \quad \cdots\cdots (C.1)$$

式中：X_2—样品的皂化值，单位为毫克每克（mg/g）；

V_3—样品耗用盐酸溶液的体积，单位为毫升（mL）；

V_4—试剂空白耗用盐酸溶液的体积，单位为毫升（mL）；

c_2—盐酸溶液的浓度，单位为摩尔每升（mol/L）；

m_2—样品质量，单位为克（g）；

56.1—氢氧化钾的摩尔质量，单位为克每摩尔（g/mol）。

平行试验结果允许差不超过1.0mg/g。取两次平行测定的算术平均值为试验结果，有效位数保留至小数点后一位。

工业和信息化部标准报批公示

参 考 文 献

[1] 《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）

工业和信息化部标准报批公示