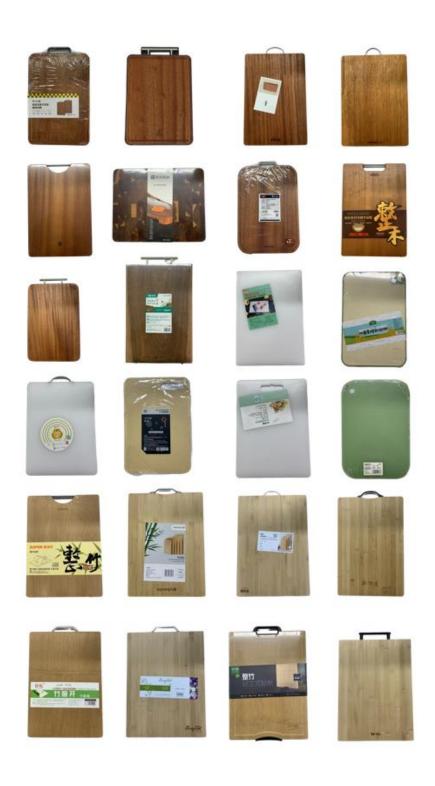
四川省保护消费者权益委员会 砧板比较试验分析报告



2024年7月

砧板比较试验分析报告

民以食为天,自古以来"食"就是人类不可或缺的行为。而"食"除了食物以外,准备食物的工具也是必不可少的。砧(Zhēn)板就是我们家庭食材准备的核心工具,保障了食品安全和卫生,提高了烹饪效率,同时也是一种多功能工具,可以增加烹饪的乐趣,因此砧板几乎是每个家庭必备的工具。一块合适的砧板,可以提升烹饪体验和家庭健康,面对市面上琳琅满目的砧板材质和品牌,如何挑选合适的砧板?带着这些疑问,四川省保护消费者权益委员会(以下简称"四川省消委会")就砧板产品开展比较试验。下面我就将本次比较试验的具体情况通报如下:

一、样品情况

按照《中国消费者协会比较试验工作导则》等要求,结合本次比较试验项目需求,四川省消委会模拟消费者消费行为,通过线上线下购买的方式,结合品牌、销量、价位等因素,于2023年12月,分别在淘宝、京东、抖音、拼多多等电商平台及成都市内商场选购了10款木砧板、8款竹砧板、6款塑料砧板,共计24款砧板作为试验样本。本次样品涉及到22个品牌,市场售价10到200元不等。样品详细情况如表1所示。

表1 砧板样品情况

序号	类型	标称品牌	样品名称	购样渠道	价格 / 元	标称型 号	产品图片
1	木砧	双枪	抗菌黑金檀木 砧板	天猫(suncha 双枪 旗舰店)	148	/	
2	板	爱仕达	绝轮系列乌檀 木砧板	京东(爱仕达自营旗舰店)	79	GJ28 W1W G	400 ACCURATE OF THE PARTY OF TH

3		三木	三木砧板	拼多多(三木家居旗舰店)	79.9	/	
4		京东京造	乌檀木整木砧板	京东(京东京造自 营官方旗舰店)	84.9	/	
5		初心	中号沙比利新款水槽菜板	抖音(初心旗舰店)	134	81373/ 81387	
6		欧美达	康德爱心方形 乌檀木菜板 20#	伊藤洋华堂双楠店	239	OCB8 120	
7		美珑美利	匠心相思木菜 板	伊藤洋华堂双楠店	220	/	CANAG
8		炊大皇	萌厨乌檀木菜 板~中号	天猫(炊大皇官方 旗舰店)	119	/	
9		厨总管	乌檀木菜板	抖音(厨总管官方 旗舰店)	29.9	/	
10		好管家	乌檀 3826	天猫(好管家旗舰店)	63.8	WT00 8	
11		苏泊尔	整竹砧板 3828	京东(苏泊尔京东 自营旗舰店)	59	Z3828 22AD1	
12	竹砧板	逸园	工艺竹砧板	抖音(逸园官方旗 舰店)	16.9	/	
13		九阳	九阳竹砧板	天猫(九阳厨具旗 舰店)	35	CF-S0 632	Marie Santa

			1				
14		好管家	碳化铝合金提 手工艺菜板	天猫(好管家旗舰店)	20.9	/	-
15		双枪	双柱竹工艺板	京东(双枪京东自营旗舰店)	29.5	/	
16		佰忆	整竹砧板	拼多多(佰忆厨具旗舰店)	28.8	/	118 H
17		优颂	优颂整竹砧板中号	永辉超市(成都新 城市广场店)	39.9	/	** SIT2
18		美丽雅	提手光面竹砧板	伊藤洋华堂双楠店	29.9	/	Ana
19		卡罗特	中号 pp 辅食菜板-绿色	天猫(carote 卡罗 特官方旗舰店)	25.9	C0665 8	
20		优奥	双面麦秸秆砧板	京 东 (优 奥 (YOUAO)京东自 营)	29.9	/	- steiner
21	塑料砧板	梦创	PE 菜板	天猫(梦创旗舰 店)	16.8	/	0
22		夯厨	塑料砧板	拼多多(夯厨家居 生活官方旗舰店)	30.8	/	
23		天黎	香悠悠抗菌砧 板	抖音(天黎厨房用 品旗舰店)	34	/	

 24
 唐宗多功能塑料砧板
 永辉超市(成都新城市广场店)
 17.9
 /

二、检测项目及结果分析

我们按程序委托深圳市品质消费研究院对所购砧板样品进行比较试验 工作。

结合市场调查中消费者的使用情况和关注重点,此次比较试验的检测指标共计11项,其中包括8个安全项目,分别是:甲醛(quán)、五氯(lǜ)苯(běn)酚(fēn)及其盐类、噻(sāi)菌灵、邻苯基苯酚(fēn)、联苯(běn)、抑霉唑(zuò)、二氧化硫(liú)以及脱色。2个性能项目分别是:邵(shào)氏硬度和耐热性。1个主观项目为:除菌效果。

本次比较试验测试指标及测试方法设定以 GB 4806.12-2022《食品安全国家标准 食品接触用竹木材料及制品》、GB 4806.7-2016《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》、QB/T 1870-2015《塑料菜板》为基础,参考了 GB31604.1-2015 迁移试验通则、GB 5009.156《食品安全国家标准 食品接触材料及制品迁移试验预处理方法通则》、欧盟委员会联合研究中心(JRC)发布的第 4 版《食品接触用厨房用具的试验条件:塑料、金属、硅橡胶、橡胶以及纸和纸板》技术指南、French DGCCRF NI 2012-93 等食品接触材料相关的国内外标准和法规要求。

具体测试项目见下表 2:

产品	指标	测试项目	限值	标准法律法规					
类别	类别	例似坎目	PK (IEL	你推行工作行为					
竹 & 木砧 板		甲醛	≤15mg/kg	GB 4806.12-2022					
	安 性能	大 一 五氯苯酚及	工气学型及甘华米	≤0.15µg/kg	GB 4806.12-2022				
			(以五氯苯酚计)	0.1mg/kg	French DGCCRF				
		(以 11 秋 14 初 11 7	0.1mg/kg	2012-93					

表 2 砧板比较试验测试指标

产品类别	指标 类别	测试项目	限值	标准法律法规
		噻菌灵	≤1.2mg/kg	
		邻苯基苯酚	≤4.8mg/kg	CD 4907 12 2022
		联苯	≤0.6mg/kg	GB 4806.12-2022
		抑霉唑	≤0.4mg/kg	
		二氧化硫	≤10mg/kg	GB 4806.12-2022
	主观	霉菌	/	GB 4789.15-2016
塑料	安 生能	脱色(仅有色砧板 测试)	阴性	GB 4806.7-2016
超 科 品板	使用	邵氏硬度(D)	≥45	QB/T 1870-2015
	性能	耐热性	无龟裂、开裂、变 形、变色及褪色	QB/T 1870-2015

(一)安全项目

1. 本次比较试验全部木砧板和竹砧板均能通过整板状态下的甲醛迁移量测试。其中 6 款竹砧板和 1 款木砧板产品在进行切开测试时,与整板完整状态测试时甲醛迁移量相差较大。

甲醛对黏膜有强烈的刺激性,是世界卫生组织、国际癌症研究机构公布的一类致癌物,具有较强的致癌性,对人体的心血管系统、内分泌系统、消化系统、生殖系统、肾脏均具有毒性,并可导致头痛、乏力、食欲缺乏、心悸、体重减轻及自主神经紊乱等症状。

本次比较试验参照 GB 4806.12-2022《食品安全国家标准 食品接触用竹木材料及制品》要求,并参考了 GB 31604.1-2015 迁移试验通则、GB 5009.156《食品安全国家标准 食品接触材料及制品迁移试验预处理方法通则》、欧盟委员会联合研究中心(JRC)发布的第 4 版《食品接触用厨房用具的试验条件:塑料、金属、硅橡胶、橡胶以及纸和纸板》技术指南等国内外相关标准,为了更好的模拟砧板在使用过程中,被砍、剁、切等工作后破坏了表面防护层,从而出现裂纹和磨损的情况,本次测试对样品切开检测,即在相同条件下将砧板切开后再对比甲醛指标,更贴近砧板使用一段时候后,表面被

磨损,内部暴露在外的实际场景,从而更能体现砧板内部的实际甲醛情况。

参考国家食品安全风险评估中心发布的《食品接触材料及制品迁移试验标准实施指南》第四章迁移实验方法及选择第一节给出的全浸泡方法进行测试,即对一些体积或面积较大的样品,为方便试验测试可进行切割,并按照指南要求尽可能减少切割面的影响。

木砧板切割后甲醛测试结果如图1所示;

试验结果显示,10款木砧板有一款经过切割后的甲醛迁移量超过限量指标。



竹砧板切割后甲醛测试结果如图 2 所示。8 款竹砧板中有 6 款在切割后的甲醛迁移量超过限量指标。



图 2 本次比较试验各品牌竹砧板切开测试甲醛情况

表 3 GB 4806.12-2022 中甲醛指标要求

序号	项目	指标
1	甲醛, mg/kg	≤15

试验结果显示,10款木砧板有一款经过切割后的甲醛迁移量超过限量指标,8款竹砧板中有6款在切割后的甲醛迁移量超过限量指标。据此,我们再次对切开后甲醛测试结果超出本次比较试验设定指标范围的7款砧板,包括6款竹砧板和1款木砧板,进行不切割情况下的甲醛测试。发现检测结果均能满足标准要求。结果情况如图3所示:

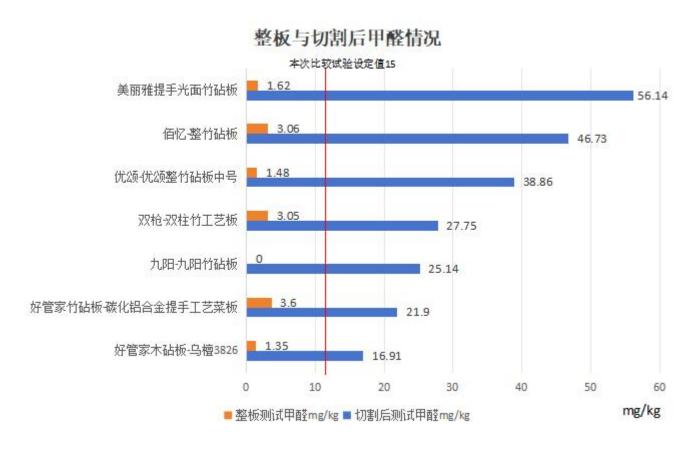


图 3 本次比较试验 7 款竹木砧板整板与切割后甲醛情况对比

对比结果显示: 切割后砧板的甲醛指标均远高于未切割砧板的甲醛指标, 这说明日常使用砧板需要特别关注砧板表面情况, 如出现表面开裂、刀痕过深的情况, 应当尽快更换砧板, 避免影响健康。

本次比较试验全部 10 款木砧板中,有 9 款未在切割后检出甲醛,表现优异,全部 8 款竹砧板在切割后均检出甲醛,但有 2 款在切割浸泡后甲醛迁移量符合本次比较试验限量指标要求,表现尚可。

竹砧板在加工过程中需要用到胶粘(zhān)剂来粘接竹块,若此过程中使用了脲(niào)醛(quán)、酚(fēn)醛(quán)、三聚氰(qíng)胺(àn)-甲醛树脂型粘合剂等含甲醛的物质,则可能使竹砧板在更为严苛的使用条件下(如板面出现裂缝、更长时间使用等),出现甲醛指标超标的情况,此点需引起重视。从切开的竹砧板横截面图来看,即使是标称整竹的砧板,也仅是表面一层为整竹,其内部填充的依然是竹块或者木块,因此竹砧板不宜长时间使用,若

出现裂缝、表面磨损过深等情况,应当尽早更换。

- 2.本次比较试验采用食物模拟物接触砧板,检测砧板中五氯苯酚及其盐类迁移情况,结果显示全部 18 款竹木砧板产品均未检出五氯苯酚及其盐类,表现优异。
- 3.全部 18 款竹木砧板产品杀菌防腐剂残留物(噻菌灵、邻苯基苯酚、 联苯、抑霉唑)均未检出,符合本次比较试验标准要求。
- 4.全部 18 款竹木砧板产品二氧化硫均未检出,符合本次比较试验标准要求。
- 5.本次比较试验采用乙醇擦拭、植物油擦拭及浸泡液浸泡3种方法对有色塑料砧板进行脱色试验,结果显示本次比较试验的3款有色砧板均显示阴性,未出现脱色现象,表现优异。

(二)使用性能

本次比较试验参照了 QB/T1870-2015《塑料菜板》要求,采用邵氏硬度对塑料砧板产品的硬度进行测试,结果显示本次比较试验的全部 6 款塑料砧板产品均满足设定标准要求。

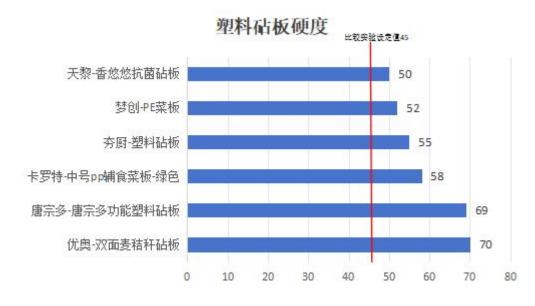


图 5 本次比较试验各品牌塑料砧板硬度情况

本次比较试验参照了 QB/T1870-2015《塑料菜板》要求,通过将塑料砧板加热到 70℃,对塑料砧板产品的耐温性进行测试,结果本次比较试验的全部 6 款塑料砧板产品均满足设定标准要求。

(三)主观测试

砧板作为家庭每日使用的工具,除了本身质量的好坏,日常的清理维护也是非常重要的。由于砧板长期接触食物、水分,又多放置于阴暗潮湿的厨房环境中,使用一段时间后,竹木砧板发霉是最常见的砧板问题。网上对砧板发霉后的处理方式多种多样,褒贬不一,那么究竟那种方式才有效果?为进一步甄别发霉砧板的清洁方式,我们征集了10款发霉的旧竹木砧板,对所有旧砧板按照日常家庭清洁方式,使用洗碗布蘸取洗洁精清洗砧板后,用大量清水清洗干净并晾干后,分别按照网传的5种热门处理方式,即白醋清洁表面、热水加小苏打清洁表面、紫外线照射表面、次氯酸消毒液清洗表面及刀刮表面对砧板进行处理(每种处理方式处理2块旧砧板),对比处理前后的主要有害微生物情况,结果如表5所示:

表 5 5 种网传砧板发霉处理方式结果对比

序号	处理方式	砧板	除菌前后	菌落总数 CFU/cm²	大肠菌群 CFU/cm²	沙门氏菌 /50cm²	霉菌 CFU/cm²
		1#砧板	除菌前	34	<1	未检出	<1
1	白醋清洁表面	1#404汉	除菌后	6.8*10^3	<1	未检出	<1
1		2#砧板	除菌前	1.1*10^3	<1	未检出	<1
			除菌后	2	<1	未检出	1
		3#砧板	除菌前	4.7*10^3	<1	未检出	51
2	热水+小 苏打清洗	3#404汉	除菌后	1.1*10^5	<1	未检出	<1
	表面	44TF+6	除菌前	1.1*10^3	<1	未检出	6
	,	4#砧板	除菌后	<1	<1	未检出	<1

	紫外线照	EUT-H-	除菌前	20	<1	未检出	<1
3		5#砧板	除菌后	18	<1	未检出	<1
3	射表面	6#砧板	除菌前	11	<1	未检出	6
		0#4日4汉	除菌后	1.1*10^2	<1	未检出	1
	次氯酸消 毒液清洗 表面	7#砧板	除菌前	4.1*10^2	<1	未检出	24
4		7#101汉	除菌后	14	<1	未检出	1
4		8#砧板	除菌前	<1	<1	未检出	<1
			除菌后	1.5*10^2	<1	未检出	4
		9#砧板 10#砧板	除菌前	<1	<1	未检出	<1
5	刀刮表面		除菌后	<1	<1	未检出	<1
			除菌前	4.7*10^2	<1	未检出	31
			除菌后	3	<1	未检出	<1

通过5种网传砧板发霉处理方式的测试结果显示: 网传的这5种除菌方法均不能妥善有效的去除所有细菌。竹木砧板中菌落种类繁多且复杂,各种不同的菌落其适合生长的环境的也各不相同,无论是化学还是物理的方法,除菌效果均不能做到完全去除所有细菌,甚至可能出现除菌后,菌落总数可能出现不降反升的问题。因此,及时更换发霉砧板才是最有效,最安全的方法。

三、总体评价

根据本次比较试验测试结果,结合产品的使用性能及环保安全性能进行评星,每有一个环保安全性能项目检出数值的扣1星,超出设定标准的扣2星,每有1个使用性能项目超出设定标准的扣1星。

根据评星规则,将全部24款砧板分为"卓越"、"优秀"、"良好"三个星级。

具体评星情况如下:

(一)木砧板 获得卓越称号的木砧板有:

双枪 抗菌黑金檀木砧板

爱仕达 绝轮系列乌檀木砧板

三木 三木砧板

京东京造 乌檀木整木砧板

初心 中号沙比利新款水槽菜板

欧美达 康德爱心方形乌檀木菜板 20#

美珑美利 匠心相思木菜板

炊大皇 萌厨乌檀木菜板~中号

厨总管 乌檀木菜板

获得良好称号的木砧板有: 好管家 乌檀 3826

1. ★★★★★卓越

双枪 抗菌黑金檀木砧板

爱仕达 绝轮系列乌檀木砧板 ★★★★★



甲醛: 未检出 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出

购样渠道: 天猫(suncha 双枪旗舰店)

来源 双枪旗舰店) 购样价格: 148 元



甲醛: 未检出 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出

购样渠道:京东(爱仕来源 达自营旗舰店) 购样价格:79元

三木 三木砧板 ★★★★★



甲醛: 未检出 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出

购样渠道:拼多多(三来源 木家居旗舰店) 购样价格:79.9 元

京东京造 乌檀木整木砧板 ★★★★★



五氯苯酚: 未检出 测评 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出

未检出

甲醛:

购样渠道:京东(京东 来源 京造自营官方旗舰店) 购样价格:84.9元

初心 中号沙比利新款水槽菜板 ★★★★★



甲醛: 未检出 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出

购样渠道: 抖音(初心 来源 旗舰店)

购样价格: 134 元

欧美达 康德爱心方形乌檀木菜板

20#★★★★★



甲醛: 未检出 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出

购样渠道: 伊藤洋华堂 来源 双楠店

购样价格: 239 元

炊大皇 萌厨乌檀木菜板~中号



测评

甲醛: 未检出 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出

购样渠道: 伊藤洋华堂

来源 双楠店

购样价格: 220 元



测评

甲醛: 未检出 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出

购样渠道: 天猫(炊大

来源 皇官方旗舰店) 购样价格: 119元

厨总管 乌檀木菜板



测评

甲醛: 未检出 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出

购样渠道: 抖音(厨总 来源 管官方旗舰店)

管官方旗舰店) 购样价格: 29.9 元

2. ★★★良好

好管家 乌檀 3826 ★★★



测评

甲醛: 16.91mg/kg 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出 切割后甲醛指标超出 本次比较试验设定标 准(≤15mg/kg),扣 2星

扣分项

来源

购样渠道: 天猫(好管家旗舰店)

购样价格: 63.8 元

(一) 竹砧板

获得优秀称号的竹砧板有:

苏泊尔 整竹砧板 3828

逸园 工艺竹砧板

获得良好称号的价砧板有:

好管家 碳化铝合金提手工艺菜板

九阳 九阳竹砧板

双枪 双柱竹工艺板

优颂 优颂整竹砧板中号

佰忆 整竹砧板

美丽雅 提手光面竹砧板

1.★★★★优秀

苏泊尔 整竹砧板 3828 *** 逸园 工艺竹砧板 *** 甲醛: 6.51mg/kg 甲醛: 14.32mg/kg 五氯苯酚: 未检出 测评 测评 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出 二氧化硫: 未检出 切开有检出甲醛, 切开有检出甲醛, 但 但检出值未超过 检出值未超过本次比 本次比较试验设 扣分项 扣分项 较试验设定标准 定标准 (≤15mg/kg) ‡ 1 (≤15mg/kg) 扣 1 星 购样渠道: 抖音 购样渠道: 京东(苏 (逸园官方旗舰 泊尔京东自营旗舰 来源 来源 店) 店) 购样价格: 16.9 购样价格: 59 元 元

1. ★★★良好

好管家 碳化铝合金提手工艺菜板 ***



测评

甲醛: 21.90mg/kg 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出 切割后甲醛指标超出 本次比较试验设定标 准(≤15mg/kg), 扣 2 星

来源

扣分项

购样渠道: 天猫(好 管家旗舰店)

购样价格: 20.9 元

九阳 九阳竹砧板 ***



测评

五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出 切割后甲醛指标超出 本次比较试验设定标 准 (≤15mg/kg), 扣

25.14mg/kg

2 星

甲醛:

购样渠道: 天猫(九 阳厨具旗舰店) 购样价格: 35元

双枪 双柱竹工艺板 ***



测评

甲醛: 27.75mg/kg 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出 切割后甲醛指标超出 本次比较试验设定标 准(≤15mg/kg), 扣 2 星

来源

扣分项

购样渠道: 京东(双 枪京东自营旗舰

店)

购样价格: 29.5 元

优颂 优颂整竹砧板中号 ***



测评

扣分项

来源

甲醛: 38.86mg/kg 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出 切割后甲醛指标超出 本次比较试验设定标 准 (≤15mg/kg), 扣 2星

来源

购样渠道: 永辉(成 都新城市广场店) 购样价格: 39.9 元

佰忆 整竹砧板 ***



测评

甲醛: 46.73mg/kg 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出 切割后甲醛指标超出 本次比较试验设定标 准 (≤15mg/kg), 扣 2星

扣分项

购样渠道:拼多多 (佰忆厨具旗舰 来源 店)

购样价格: 28.8 元

美丽雅 提手光面竹砧板



测评

甲醛: 56.14mg/kg 五氯苯酚: 未检出 残留物: 未检出 二氧化硫: 未检出 切割后甲醛指标超出 本次比较试验设定标 准 (≤15mg/kg), 扣

2星

购样渠道: 伊藤洋 华堂双楠店

购样价格: 29.9 元

(二)塑料砧板 获得卓越称号的塑料砧板有:

天黎 香悠悠抗菌砧板

梦创 PE 菜板

夯厨 塑料砧板

卡罗特 中号pp辅食菜板-绿色

唐宗多 唐宗多功能塑料砧板

优奥 双面麦秸秆砧板

1. ★★★★★卓越

天黎 香悠悠抗菌砧板 ★★★★★



脱色试验: 不适用 测评 邵氏硬度: 50HD 耐热性: 符合要求

购样渠道: 抖音(天黎

来源 厨房用品旗舰店) 购样价格: 34元

梦创 PE 菜板 ★★★★★



脱色试验: 不适用 测评 邵氏硬度: 52HD 耐热性: 符合要求

购样渠道:天猫(梦创

来源 旗舰店)

购样价格: 16.8 元

夯厨 塑料砧板 ★★★★★



脱色试验: 不适用 测评 邵氏硬度: 55HD 耐热性: 符合要求

购样渠道:拼多多(夯 厨家居生活官方旗舰

. 店)

购样价格: 30.8 元

唐宗多 唐宗多功能塑料砧板 ★★★★★

卡罗特 中号 pp 辅食菜板-绿色 ★★★★★



 脱色试验:
 阴性

 测评
 邵氏硬度:
 58HD

 耐热性:
 符合要求

购样渠道: 天猫 (carote 来源 卡罗特官方旗舰店) 购样价格: 25.9 元

优奥 双面麦秸秆砧板 ★★★★★



脱色试验: 阴性 测评 邵氏硬度: 69HD

耐热性: 符合要求

购样渠道: 永辉超市 来源 (成都新城市广场店)

购样价格: 17.9 元



脱色试验:阴性测评邵氏硬度:70HD

耐热性: 符合要求

购样渠道:京东(优奥 来源 (YOUAO)京东自营)

购样价格: 29.9 元

本次砧板比较试验结果通报完毕!