

DBS61

陕西省食品安全地方标准

DBS61/0004—2021

食品安全地方标准 洋县黑米酒

2021-11-15 发布

2022-05-15 实施

陕西省卫生健康委员会 发布

前 言

本标准代替DBS61/0004—2018《洋县黑米酒》。

本标准与DBS61/0004—2018相比，主要变化如下：

- 修改了范围中的文字；
- 删除了规范性引用文件；
- 增加了洋县黑米酒的术语和定义；
- 修改了传统型黑米酒、清爽型黑米酒、特型黑米酒的术语和定义；
- 修改了原料要求；
- 感官要求中增加了检验方法；
- 理化指标中，修改了清爽型黑米酒和特型黑米酒酒精度的最低指标值，取消了铅指标的要求，增加了黑米酒发酵及贮存过程中自然产生的苯甲酸的限量要求，增加了检验方法；
- 污染物限量中增加了铅的限量；
- 修改了微生物限量；
- 删除了净含量、原料及食品添加剂、生产加工过程、试验方法、检验规则、标签、包装、运输和贮存；
- 增加了食品添加剂、其他；
- 增加了附录A、附录B。

本标准由陕西朱鹮酒业有限公司提出。

本标准起草单位：陕西朱鹮酒业有限公司；陕西科技大学；陕西省黑色有机食品工程技术研究中心；洋县有机产业协会；陕西宏梁食品科技有限公司。

本标准主要起草人：杨焱、李宏梁、李天刚、周宝龙、杜宝珠、路红贤、李万杰、黄峻榕、刘小晶、雷静、王彪。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- DBS61/0004—2018；
- DBS61/0004—2013；
- DB61/T406—2007。

食品安全地方标准 洋县黑米酒

1 范围

本标准适用于洋县黑米酒。

2 术语和定义

2.1 洋县黑米酒

以国家质检总局批准的地理标志产品—洋县黑米（干原料的配比质量分数不低于70%）、糯米（干原料的配比质量分数不高于20%）、本地朱鹮栖息地域内特定的饶河水系的地下水、小麦为主要原料，黑米经提取黑米色素、浸泡、蒸煮进行前处理，糯米经浸泡、蒸煮进行前处理，小麦经制曲工艺制成传统麦曲，蒸煮的黑米和糯米经配料、加入传统麦曲和/或酒曲和/或部分酶制剂、酵母为糖化发酵剂，经糖化、发酵、压榨、过滤、煎酒、加入黑米色素贮存、勾调、低温处理、过滤、除菌、灌装而成的洋县黑米酒。

2.2 传统型黑米酒

以国家地理标志产品—洋县黑米、本地朱鹮栖息地域内特定的饶河水系的地下水、小麦为主要原料，小麦经制曲工艺制成传统麦曲，黑米经提取黑米色素、浸泡、蒸煮、加入传统麦曲和酵母为糖化发酵剂，经糖化、发酵、压榨、过滤、煎酒、加入黑米色素贮存、勾调、低温处理、过滤、除菌、灌装而成的洋县黑米酒。

2.3 清爽型黑米酒

以国家地理标志产品—洋县黑米、本地朱鹮栖息地域内特定的饶河水系的地下水、小麦为主要原料，小麦经制曲工艺制成传统麦曲，黑米经提取黑米色素、浸泡、蒸煮、加入传统麦曲、部分酶制剂和酵母为糖化发酵剂，经糖化、发酵、压榨、过滤、煎酒、加入黑米色素贮存、勾调、低温处理、过滤、除菌、灌装而成的洋县黑米酒。

2.4 特型黑米酒

以国家地理标志产品—洋县黑米和本地朱鹮栖息地域内特定的饶河水系的地下水为主要原料，黑米经提取黑米色素、浸泡、蒸煮、加入酒曲、部分酶制剂和酵母为糖化发酵剂，经糖化、发酵、压榨、过滤、煎酒、加入黑米色素贮存、勾调、低温处理、过滤、除菌、灌装而成的洋县黑米酒。

3 产品分类

3.1 按产品风格分

3.1.1 传统型黑米酒

3.1.2 清爽型黑米酒

3.1.3 特型黑米酒

3.2 按含糖量分

- 3.2.1 干型黑米酒
3.2.2 半干型黑米酒
3.2.3 半甜型黑米酒
3.2.4 甜型黑米酒

4 产品分级

按感官要求及理化要求将产品分为优级、一级。

5 技术要求

5.1 原料要求

- 5.1.1 黑米应符合 DB61/T 1011 的规定，并取之地理标志产品规定的洋县黑米。
5.1.2 其他原料应符合相应的食品标准和有关规定。

5.2 感官要求

应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项 目		要 求		检验方法	
		优级	一级		
外观	色泽	传统型黑米酒	紫红、褐红		附录A
		清爽型黑米酒、 特型黑米酒	宝石红、紫红、棕红		
	澄清程 度	传统型黑米酒、 清爽型黑米酒、 特型黑米酒	清亮透明、有光泽，允许瓶底有微量聚集物		
香气	传统型黑米酒	具有黑米酒特有的香气，醇香 浓郁，无异香	具有黑米酒特有的香气，醇香 较浓郁，无异香		
	清爽型黑米酒、特型黑米酒	具有黑米酒特有的清雅醇香、无异香			
口味	传统型 黑米酒	干黑米酒	醇和，纯净，优雅，爽口，无 异味	醇和，纯净，优雅，较爽口， 无异味	
		半干黑米酒	醇厚，优雅，柔和，鲜爽，无 异味	醇厚，优雅，较柔和鲜爽，无 异味	
		半甜黑米酒	醇厚，鲜甜，爽口，无异味	醇厚，较鲜甜，爽口，无异味	
		甜型黑米酒	鲜甜，醇厚，无异味	鲜甜，较醇厚，无异味	
	清爽型 黑米 酒、特 型黑米 酒	干黑米酒	柔净醇和，优雅，清爽，无异 味	柔净醇和，优雅，较清爽，无 异味	
		半干黑米酒	优雅，柔和，鲜爽，无异味	优雅，柔和，较鲜爽，无异味	
半甜黑米酒		鲜甜，清爽，无异味	鲜甜，较清爽，无异味		
风格	传统型黑米酒、清爽型黑米 酒、特型黑米酒	酒体组分谐调，具有黑米酒品 种的独特风格	酒体组分较谐调，具有黑米酒 品种的独特风格		

5.3 理化指标

5.3.1 传统型黑米酒

应符合表2的规定。

表2 传统型黑米酒理化指标

项 目	指 标									检验方法	
	类型	干黑米酒		半干黑米酒		半甜黑米酒		甜黑米酒			
	级别	优级	一级	优级	一级	优级	一级	优级	一级		
总糖（以葡萄糖计）/（g/L）		≤15.0		15.1~40.0		40.1~100.0		>100.0		GB/T 13662中6.2	
非糖固型物/（g/L）	≥	20.0	17.0	27.5	23.5	27.5	23.5	23.0	20.5	GB/T 13662中6.3	
酒精度（20℃）/（%vol）		8.0~18.0 ^a									GB 5009.225
总酸（以乳酸计）/（g/L）		3.0~7.0		3.0~7.5		4.0~8.0				GB/T 13662中6.5	
氨基酸态氮/（g/L）	≥	0.50	0.45	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.40		
pH		3.5~4.6									GB/T 13662中6.4
氧化钙/（g/L）	≤	0.7									GB/T 13662中6.6
β-苯乙醇/（mg/L）	≥	60.0		80.0		60.0		40.0		附录B	
苯甲酸 ^b /（g/kg）	≤	0.05									GB 5009.28
^a 酒精度低于14%vol 时，非糖固形物和氨基酸态氮的值按14%vol 折算，酒精度标签标示值与实测值之间差为±1.0%vol。 ^b 指黑米酒发酵及贮存过程中自然产生的苯甲酸。											

5.3.2 清爽型传统型黑米酒

应符合表3的规定。

表3 清爽型黑米酒理化指标

项 目	指 标							检验方法	
	类型	干黑米酒		半干黑米酒		半甜黑米酒			
	级别	优级	一级	优级	一级	优级	一级		
总糖（以葡萄糖计）/（g/L）		≤ 15.0		15.1~40.0		40.1~100.0		GB/T 13662中6.2	
非糖固型物/（g/L）	≥	7.0		15.0	12.0	10.0	8.0	GB/T 13662中6.3	
酒精度（20℃）/（%vol）		4.0~18.0 ^a							GB 5009.225
总酸（以乳酸计）/（g/L）		2.5~7.0				3.8~8.0		GB/T 13662中6.5	
氨基酸态氮/（g/L）	≥	0.30	0.20	0.50	0.30	0.40	0.30		
pH		3.5~4.6							GB/T 13662中6.4
氧化钙/（g/L）	≤	0.5							GB/T 13662中6.6
β-苯乙醇/（mg/L）	≥	35.0				30.0		附录B	
苯甲酸 ^b /（g/kg）	≤	0.05							GB 5009.28
^a 酒精度低于14%vol 时，非糖固形物和氨基酸态氮的值按14%vol 折算，酒精度标签标示值与实测值之间差为±1.0%vol。 ^b 指黑米酒发酵及贮存过程中自然产生的苯甲酸。									

5.3.3 特型传统型黑米酒

应符合表4的规定。

表4 特型黑米酒理化指标

项 目	指 标						检 验 方 法	
	类型	干黑米酒		半干黑米酒		半甜黑米酒		
	级别	优级	一级	优级	一级	优级		一级
总糖（以葡萄糖计）/（g/L）		≤ 15.0		15.1~40.0		40.1~100.0		GB/T 13662中6.2
非糖固型物/（g/L）	≥	7.0		15.0	12.0	10.0	8.0	GB/T 13662中6.3
酒精度（20℃）/（%vol）		4.0~18.0 ^a						GB 5009.225
总酸（以乳酸计）/（g/L）		2.5~7.0		2.5~9.0		3.8~9.5		GB/T 13662中6.5
氨基酸态氮/（g/L）	≥	0.10	0.08	0.10	0.08	0.10	0.08	
pH		3.2~4.6						GB/T 13662中6.4
氧化钙/（g/L）	≤	0.5						GB/T 13662中6.6
β-苯乙醇/（mg/L）	≥	35.0				30.0		附录B
苯甲酸 ^b /（g/kg）	≤	0.05						GB 5009.28
^a 酒精度低于14%vol 时，非糖固形物和氨基酸态氮的值按14%vol 折算，酒精度标签标示值与实测值之间差为±1.0%vol。 ^b 指黑米酒发酵及贮存过程中自然产生的苯甲酸。								

5.4 污染物限量

应符合表5的规定。

表5 污染物限量

项 目	限 量	检 验 方 法
铅（以Pb计）/（mg/kg）	0.2	GB 5009.12

5.5 微生物限量

微生物限量应符合GB 2758的规定。

5.6 食品添加剂

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

6 其他

6.1 标签标识

洋县黑米酒的标签标识应符合 GB 7718 和 GB 2758 的规定。

6.2 贮存条件

洋县黑米酒宜在 5℃~30℃避光贮存，低于或高于此温度范围，应有防冻或防热措施。

附录 A
(规范性附录)
感官要求的检验方法

A.1 酒样的准备

将酒样密码编号，调温至15℃~25℃。将洁净的评酒杯对应酒样编号，对号注入适量酒样。

A.2 外观评价

将注入酒样的评酒杯置于明亮处，举杯齐眉，用眼观察杯中酒的透明度、澄清度以及有无沉淀和聚集物等，做好详细记录。

A.3 香气与口味评价

手握杯柱，慢慢将酒杯置于鼻孔下方，嗅闻其挥发香气，慢慢摇动酒杯，嗅闻香气。用手握酒杯腹部2min，摇动后，再闻其香气。依次上述程序，判断是原料香或其他异香，写出评语；饮入适量酒样于口中，尽量均匀分布于味觉区，仔细品评口感，有了明确感觉后咽下，再回味口感及后味，记录口感特征。

A.4 风格评价

依据外观、香气、口味的特征，综合评价酒样的风格及典型性程度，写出评价结论。

附 录 B
(规范性附录)
β-苯乙醇的检验方法（气相色谱法）

B.1 原理

试样被气化后，随同载气进入色谱柱。利用被测各组分在气、液两相中具有不同的分配系数，在柱内形成迁移速度的差异而得到分离。分离后的组分先后流出色谱柱，进入氢火焰检测器中被检测，依据色谱图各组分的保留值与标样作对照定性；利用峰面积，按内标法定量。

B.2 试剂

B.2.1 乙醇溶液（15%vol）：吸取 15mL 乙醇（色谱纯），加水稀释至 100mL，摇匀。

B.2.2 β-苯乙醇标准溶液（2%vol）：吸取β-苯乙醇（色谱纯）2mL，用乙醇溶液（B.2.1）定容至 100mL。

B.2.3 2-乙基正丁酸内标溶液（2%vol）：吸取 2-乙基正丁酸（色谱纯）2mL，用乙醇溶液（B.2.1）定容至 100mL。

B.3 仪器

B.3.1 气相色谱仪：配有氢火焰离子化检测器（FID）。

B.3.2 微量注射器：2μL。

B.3.3 毛细管色谱柱：PEG20M，柱长 25m~30m，内径 0.32mm，或同等分析效果的其他色谱柱。

B.4 色谱条件

载气：高纯氮。

汽化室温度：230℃。

检测器温度：250℃。

柱温（PEG20M毛细管色谱柱）：在 50℃ 恒温 2min 后，以 5℃/min 的升温速度至 200℃，继续恒温 10min。

载气、氢气、空气的流速：随仪器而异，应通过试验选择最佳操作流速，使β-苯乙醇、内标峰与酒样中其他组分峰获得完全分离。

B.5 标样*f*值的测定

吸取β-苯乙醇标准溶液（B.2.2）1mL，移入 100mL 容量瓶中，加入内标溶液（B.2.3）1mL，用乙醇溶液（B.2.1）定容。此溶液中β-苯乙醇和内标的浓度均为 0.02%vol。

开启仪器，待色谱仪基线稳定后，用微量注射器进样（进样量随仪器的灵敏度而定），记录β-苯乙醇峰和内标的保留时间及其峰面积。

β-苯乙醇的相对校正因子*f*值按式（1）计算：

$$f = \frac{A_1}{A_2} \times \frac{d_2}{d_1} \quad (1)$$

式中：

f—β-苯乙醇的相对校正因子；

*A*₁—测定标样*f*值时，内标的峰面积；

*A*₂—测定标样*f*值时，β-苯乙醇的峰面积；

*d*₂—β-苯乙醇的相对密度；

d_1 —内标物的相对密度。

B.6 试样的测定

取试样约8mL于10mL容量瓶中，加入内标溶液（B.2.3）0.1mL，用试样定容。混匀后，在与测定 f 值相同的条件下进样。依据保留时间确定 β -苯乙醇和内标色谱峰的位置，并测定其面积，计算出试样中 β -苯乙醇的含量。

B.7 计算

试样中 β -苯乙醇的含量按式（2）计算：

$$X = f \times \frac{A_3}{A_4} \times c \quad (2)$$

式中：

X —试样中 β -苯乙醇的含量，单位为毫克每升（mg/L）；

A_3 —试样中 β -苯乙醇的峰面积；

A_4 —添加于试样中内标的峰面积；

c —试样中添加内标的浓度，单位为毫克每升（mg/L）；

所得结果表示至一位小数。

B.8 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的5%。