

样品

辅助降血糖功效检测报告

环特生物创新实验中心 | 北京

项目编号: 10000

委托单位: 新疆吉萃元农业科技有限公司

报告日期: 2024 年 09 月 27 日

声 明

尊敬的客户：

感谢您对环特生物的信任。我单位基于“严谨、真实、保密”的科研服务原则，特对持续信赖我们的广大客户做出以下声明：

- 实验流程的质控声明

本单位对实验流程始终履行严格的质控体系要求。实验人员拥有专业的背景，且经过系统的培训考核，取得上岗资格。在实验室制度和标准操作规程的约束下，开展相关实验。实验过程采用多种内外部的监督手段，确保实验动物、人员、仪器、试剂及环境符合要求，将实验操作的随机误差和操作误差降到最低。

- 实验数据的真实声明

本单位保证实验的公正性、独立性和诚实性，实验结论对接收的委托样品负责，其样品所代表性、真实性和准确性由委托方负责。本单位保证实验数据的真实性、客观性，并提供原始的分析数据及图文素材供您查阅。同时，我们明令禁止对任何实验数据，进行无科学依据的凭空捏造或人为修改。

- 实验结果的保密声明

尊重客户知识产权、全力以赴创造价值，是所有环特人开展对外服务的纯粹信仰。我们保证严格遵守契约精神，不在客户未知的情况下，随意对实验的具体细节和结论进行曝光和传播。对委托方所提供的样品及在提供试验服务的活动中所获的国家秘密、商业秘密、技术秘密保密。

本报告未盖本单位公章无效，涂改、缺页、复印无效，复制报告未重新加盖本单位公章无效。委托方如对本报告有异议，须在收到本报告之日起 15 日内向本单位提出。

环特生物

目 录

样品信息	1
判定标准	1
检测结论	1
检测项目：辅助降血糖功效	2
1. 检测材料	2
1.1. 样品配制信息	2
1.2. 实验动物	2
1.3. 仪器、耗材与试剂	2
2. 检测方法	2
2.1. 最大检测浓度（MTC）测定	2
2.2. 辅助降血糖功效评价	3
3. 检测结果	3
3.1. MTC	3
3.2. 辅助降血糖功效评价	3
检测人员及分工	5
检测单位信息	5
委托单位信息	5

样品信息

样品名称	冻干沙棘全果粉固体饮料	颜色和物态	/
样品规格及数量	80g (4g*20 袋)	收样日期	2024.08.23
生产日期或批号	/	储存条件	阴凉、避光

判定标准

具有功效 ($p < 0.05$ 差异具有统计学意义)。

检测结论

在本实验条件下,由新疆吉萃元农业科技有限公司提供的冻干沙棘全果粉固体饮料具有辅助降血糖功效。

(本检测报告仅对接收样品的测试结果负责)

检测项目：辅助降血糖功效

1. 检测材料

1.1. 样品配制信息

冻干沙棘全果粉固体饮料，溶剂为标准稀释水，现配现用。

阳性对照：盐酸吡格列酮片（以下简称吡格列酮），白色片剂，批号 2212015204，江苏德源药业股份有限公司，阴凉避光储存。用超纯水配制成 10.0 mg/mL 母液，4 °C 储存。

1.2. 实验动物

斑马鱼均饲养于 28°C 的养鱼用水中（水质：每 1 L 反渗透水中加入 200 mg 速溶海盐，电导率为 450~550 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ；pH 为 6.5~8.5；硬度为 50~100 mg/L CaCO_3 ），由本公司养鱼中心繁殖提供。

1.3. 仪器、耗材与试剂

解剖显微镜（SZX7, OLYMPUS, Japan）；CCD 相机（VertA1, 上海土森视觉科技有限公司, China）；精密电子天平（CP214, OHAUS, USA）；血糖仪（ACCU-CHEK Performa, 罗氏诊断产品（上海）有限公司, China）；高速离心机（TG16G, 上海依赫生物科技有限公司, 中国）；超声波清洗机（JP-010T, 深圳市洁盟清洗设备有限公司, China）；全自动样品快速研磨仪（JXFSTPRP-24L, 上海净信实验设备科技部, China）。

纯蛋黄粉（批号 Q20220912, 浙江艾格生物科技股份有限公司, China）；D-（+）-葡萄糖（批号 L2223042, 上海阿拉丁生化科技股份有限公司, China）；无水乙醇（批号 F2209028, 阿拉丁, China）；血糖仪试纸（批号 670544, 罗氏诊断产品（上海）有限公司, China）

2. 检测方法

2.1. 最大检测浓度（MTC）测定

随机选取 5 dpf 野生型 AB 品系斑马鱼于烧杯中，每烧杯（实验组）均处理 30 尾斑马鱼。

第 2 页 共 5 页



测试样品的斑马鱼检测结果为“有效”时，可授予其“Verified by Zebrafish”功效有效认可标识。本单位已通过国家 CNAS 实验室认可、CMA 资质认定及 AAALAC 国际实验动物认证。本单位保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测结果负责，对委托方所提供的检测样品及在检测活动中获得的国家秘密、商业秘密、技术秘密保密。本报告未盖本单位检测专用章无效。本报告涂改、缺页、部分复印无效，复制报告未重新加盖本单位检测专用章无效。委托方若对本报告有异议，须在检测报告收到之日起 15 日内向本单位提出。本单位接收的委托送检样品，其代表性、真实性和准确性由委托方负责。本报告的检测数据和结果仅对接收的样品负责。

水溶给予样品（浓度见表 1-1），同时设置正常对照组和模型对照组，每孔容量为 25 mL。除正常对照组外，其余各实验组白天水溶给予 0.15%的蛋黄粉溶液，晚上水溶给予 3%的葡萄糖溶液，建立斑马鱼高血糖模型。28 °C处理 48 h 后测定样品对模型斑马鱼的 MTC。

2.2. 辅助降血糖功效评价

随机选取5 dpf野生型AB品系斑马鱼于烧杯中，每烧杯（实验组）均处理30尾斑马鱼。水溶给予冻干沙棘全果粉固体饮料（浓度见表1-2），阳性对照吡格列酮20.0 µg/mL浓度，同时设置正常对照组和模型对照组，每烧杯容量为25 mL。除正常对照组外，其余各实验组白天水溶给予0.15%的蛋黄粉溶液，晚上水溶给予3%的葡萄糖溶液，建立斑马鱼高血糖模型。28 °C处理48 h后，1）观察表型；2）用标准稀释水将斑马鱼清洗3遍，用血糖仪检测斑马鱼整体葡萄糖水平，分析统计斑马鱼葡萄糖水平，以该指标的统计学分析结果评价样品辅助降血糖功效。统计学处理结果采用mean ± SE表示。用SPSS 26.0软件进行统计学分析， $p < 0.05$ 表明差异具有统计学意义。

3. 检测结果

3.1. MTC

在本实验条件下，冻干沙棘全果粉固体饮料辅助降血糖功效的 MTC 为 2000 µg/mL。详见表 1-1。

表 1-1. 样品辅助降血糖功效浓度摸索实验结果（n=30）

组别	浓度（µg/mL）	死亡数（尾）	死亡率（%）	表型
正常对照组	-	0	0	未见明显异常
模型对照组	-	0	0	未见明显异常
冻干沙棘全果粉固体饮料	125	0	0	与模型对照组状态相似
	250	0	0	与模型对照组状态相似
	500	0	0	与模型对照组状态相似
	1000	0	0	与模型对照组状态相似
	2000	0	0	与模型对照组状态相似

3.2. 辅助降血糖功效评价

第 3 页 共 5 页



测试样品的斑马鱼检测结果为“有效”时，可授予其“Verified by Zebrafish”功效有效认可标识。本单位已通过国家 CNAS 实验室认可、CMA 资质认定及 AAALAC 国际实验动物认证。本单位保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测结果负责，对委托方所提供的检测样品及在检测活动中获得的国家秘密、商业秘密、技术秘密保密。本报告未盖本单位检测专用章无效。本报告涂改、缺页、部分复印无效，复制报告未重新加盖本单位检测专用章无效。委托方若对本报告有异议，须在检测报告收到之日起 15 日内向本单位提出。本单位接收的委托送检样品，其代表性、真实性和准确性由委托方负责。本报告的检测数据和结果仅对接收的样品负责。

在本实验浓度条件下,冻干沙棘全果粉固体饮料具有辅助降血糖功效。详见表 1-2 和图 1-1。

表 1-2. 样品辅助降血糖功效评价实验结果 (n = 10)

组别	浓度 (μg/mL)	葡萄糖水平 (mmol/L, mean ± SE)
正常对照组	-	0.960 ± 0.031***
模型对照组	-	2.97 ± 0.082
吡格列酮	20.0	1.73 ± 0.060***
冻干沙棘全果粉固体饮料	2000	2.07 ± 0.056***

与模型对照组比较, ***p < 0.001

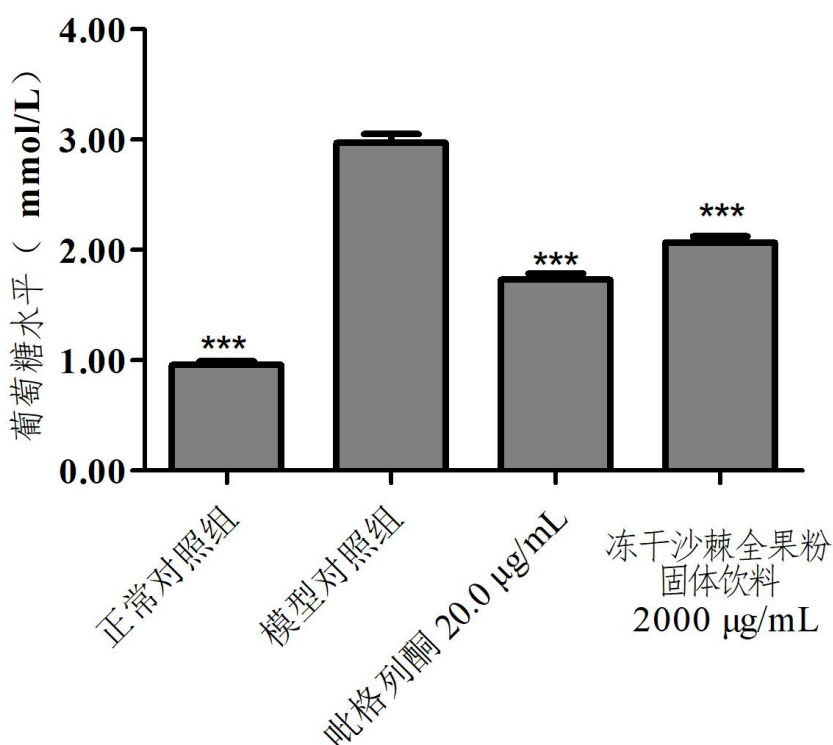


图 1-1. 样品处理后斑马鱼体内葡萄糖水平
与模型对照组比较, ***p < 0.001

检测人员及分工

项目负责人：姚治栗（实验设计和数据复核）

项目参与人员：姚治栗（实验操作、数据分析）

质量管理人员：陈欣苗

检测单位信息

单位名称：北京环特智鱼优检生物科技有限公司

单位地址：北京市北京经济技术开发区科创六街 2 号院 9 号楼 1 层 101 室

联系人：李云飞

电话：18511075502

E-mail: lyf@zhunter.com

委托单位信息

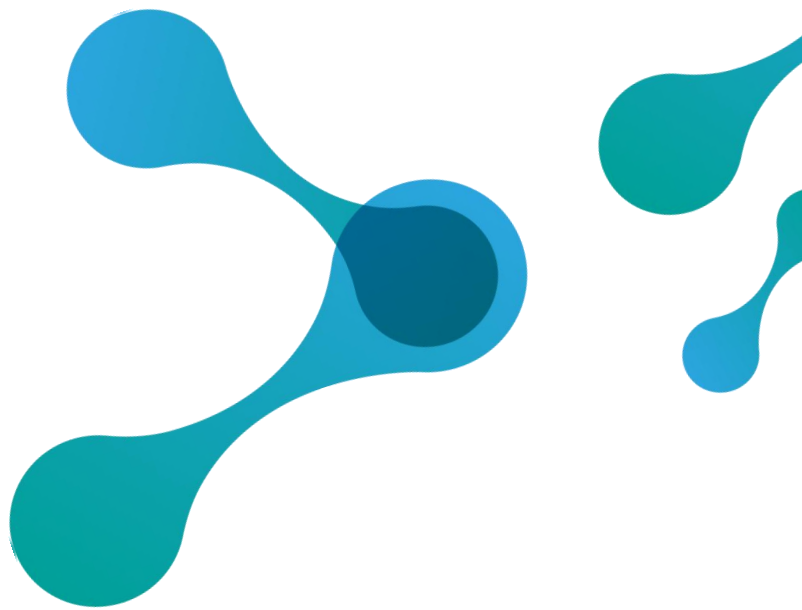
单位名称：新疆吉萃元农业科技有限公司

单位地址：新疆塔城地区托里县准噶尔经济开发区昌盛路 5 号

联系人：木勒德尔·叶尔兰

电话：19999142542

E-mail: /



健康美丽产业 CRO 服务开拓者与引领者



Web: www.zhunter.com

Email: info@zhunter.com

六大创新实验中心

杭 州：浙江省杭州市滨江区江陵路 88 号 5 幢 2 楼

南 京：江苏省南京市江宁区生命科技小镇

广 州：广州市白云区嘉禾街广云路 408 号 410 室

北 京：北京市北京经济技术开发区科创六街 2 号院 9 号楼 1 层 101 室

上 海：上海市奉贤区临港南桥科技绿洲 35 号楼一楼

Boston: 16192 Coastal Highway, Lewes, Delaware 19958, County of Sussex.