

Q/LXS

绿健园（新乡）生物工程有限公司企业标准

Q/LXS 0041S-2022

绿健园牌多种维生素矿物质片

2022-09-01 发布

2022-09-10 实施

绿健园（新乡）生物工程有限公司 发布

前 言

根据《中华人民共和国食品安全法》、GB 16740制定本标准。本标准按照GB/T 1.1的要求进行编写。

本标准由绿健园（新乡）生物工程有限公司提出。

本标准起草单位：绿健园（新乡）生物工程有限公司。

本标准主要起草人：贺峰。

绿健园牌多种维生素矿物质片

1 范围

本标准规定了绿健园牌多种维生素矿物质片的技术要求、试验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以碳酸钙、乳酸亚铁、葡萄糖酸锌、L-硒-甲基硒代半胱氨酸、醋酸视黄酯、维生素D3、盐酸硫胺素、核黄素、盐酸吡哆醇、氰钴胺、烟酸、叶酸、dl- α -醋酸生育酚为原料，以食用玉米淀粉、微晶纤维素、D-甘露糖醇、低取代羟丙纤维素、预胶化淀粉、硬脂酸镁、辛烯基琥珀酸淀粉钠、阿拉伯胶、大豆油、麦芽糊精、混合生育酚浓缩物、抗坏血酸钠、磷酸三钙、抗坏血酸棕榈酸酯、二氧化硅、包衣预混剂（二氧化钛、柠檬黄铝色淀、滑石粉、聚乙二醇6000、羟丙甲纤维素）为辅料，经过混合、制粒、干燥、压片、包衣、包装等主要工艺加工制成的绿健园牌多种维生素矿物质片。

2 规范性引用文件

凡是注明日期的引用文件，仅注日期引用的版本适用于本文件。凡是不注日期引用的文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

3 技术要求

3.1 原料要求

3.1.1 碳酸钙：应符合 GB 1886.214 《食品安全国家标准 食品添加剂 碳酸钙（包括轻质和重质碳酸钙）》的规定

3.1.2 乳酸亚铁：应符合 GB 6781 《食品添加剂 乳酸亚铁》的规定

3.1.3 葡萄糖酸锌：应符合 GB 8820 《食品安全国家标准 食品添加剂 葡萄糖酸锌》的规定

3.1.4 L-硒-甲基硒代半胱氨酸：应符合 GB 1903.12 《食品安全国家标准 食品营养强化剂 L-硒-甲基硒代半胱氨酸》的规定

3.1.5 醋酸视黄酯：应符合 GB 14750 《食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 A》的规定

3.1.6 维生素 D3：应符合《中华人民共和国药典》中维生素 D3 的规定

3.1.7 盐酸硫胺素：应符合 GB 14751 《食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B1（盐酸硫胺）》的规定

3.1.8 核黄素：应符合 GB 14752 《食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B2（核黄素）》的规定

- 3.1.9 盐酸吡哆醇：应符合 GB 14753 《食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B6（盐酸吡哆醇）》的规定
- 3.1.10 氰钴胺：应符合《中华人民共和国药典》中维生素 B12 的规定
- 3.1.11 烟酸：应符合 GB 14757 《食品安全国家标准 食品添加剂 烟酸》的规定
- 3.1.12 叶酸：应符合 GB 15570 《食品安全国家标准 食品添加剂 叶酸》的规定
- 3.1.13 dl- α -醋酸生育酚：应符合 GB 14756 《食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 E（dl- α -醋酸生育酚）》的规定
- 3.1.14 食用玉米淀粉：应符合 GB/T 8885 《食用玉米淀粉》的规定
- 3.1.15 微晶纤维素：应符合 GB 1886.103 《食品安全国家标准 食品添加剂 微晶纤维素》的规定
- 3.1.16 D-甘露糖醇：应符合 GB 1886.177 《食品安全国家标准 食品添加剂 D-甘露糖醇》的规定
- 3.1.17 低取代羟丙纤维素：应符合《中华人民共和国药典》的规定
- 3.1.18 预胶化淀粉：应符合《中华人民共和国药典》的规定
- 3.1.19 硬脂酸镁：应符合 GB 1886.91 《食品安全国家标准 食品添加剂 硬脂酸镁》的规定
- 3.1.20 二氧化钛：应符合 GB 25577 《食品安全国家标准 食品添加剂 二氧化钛》的规定
- 3.1.21 柠檬黄铝色淀：应符合 GB 4481.2-2010 《食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬黄铝色淀》的规定
- 3.1.22 滑石粉：应符合 GB 1886.246 《食品安全国家标准 食品添加剂 滑石粉》的规定
- 3.1.23 聚乙二醇 6000：应符合《中华人民共和国药典》的规定
- 3.1.24 羟丙甲纤维素：应符合《中华人民共和国药典》的规定
- 3.1.25 辛烯基琥珀酸淀粉钠：应符合 GB 28303 《食品安全国家标准 食品添加剂 辛烯基琥珀酸淀粉钠》的规定
- 3.1.26 阿拉伯胶：应符合 GB 29949 《食品安全国家标准 食品添加剂 阿拉伯胶》的规定
- 3.1.27 大豆油：应符合 GB/T 1535 《大豆油》的规定
- 3.1.28 麦芽糊精：应符合 GB/T 20882.6 《淀粉糖质量要求 第 6 部分：麦芽糊精》的规定
- 3.1.29 混合生育酚浓缩物：应符合 GB 1886.233 《食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 E》的规定
- 3.1.30 抗坏血酸钠：应符合 GB 1886.44 《食品安全国家标准 食品添加剂 抗坏血酸钠》的规定
- 3.1.31 磷酸三钙：应符合 GB 25558 《食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸三钙》的规定
- 3.1.32 抗坏血酸棕榈酸酯：应符合 GB 1886.230 《食品安全国家标准 食品添加剂 抗坏血酸棕榈酸酯》的规定
- 3.1.33 二氧化硅：应符合 GB 25576 《食品安全国家标准 食品添加剂 二氧化硅》的规定
- 3.2 感官要求

应符合表1规定。

表1 感官要求

项 目	指 标	检测方法
色 泽	薄膜包衣为黄色，去掉薄膜包衣为土黄色	GB 16740
滋味、气味	具本品特有的滋味和气味，无异味	
状 态	片剂；无正常视力可见外来异物	

3.3 功能要求：

补充多种维生素矿物质。

3.4 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标	检测方法
水分，%	≤ 7	GB 5009.3
灰分，%	≤ 50	GB 5009.4
崩解时限，min	< 60	《中华人民共和国药典》盐酸溶液（9→1000）
铅（以Pb计），mg/kg	≤ 2.0	GB 5009.12
总砷（以As计），mg/kg	≤ 1.0	GB 5009.11
总汞（以Hg计），mg/kg	≤ 0.3	GB 5009.17

3.5 微生物指标

应符合表3的规定。

表3 微生物指标

项 目	指 标	检测方法
菌落总数，CFU/g	≤ 30000	GB 4789.2
大肠菌群，MPN/g	≤ 0.92	GB 4789.3 中 MPN 计数法
霉菌和酵母，CFU/g	≤ 50	GB 4789.15
沙门氏菌	$\leq 0/25g$	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌	$\leq 0/25g$	GB 4789.10

3.6 功效成分指标

应符合表4的规定。

表4 功效成分指标

功效成分	指 标	检测方法
每片含 钙 (以 Ca 计)	125~200mg	GB 5009.92
每片含 铁 (以 Fe 计)	3~5mg	GB 5009.90
每片含 锌 (以 Zn 计)	1.875~3mg	GB 5009.14
每片含 硒 (以 Se 计)	6~10 μ g	GB 5009.93
每片含 维生素 A (以视黄醇计)	100~207 μ g	GB 5009.82
每片含 维生素 D3 (以胆钙化醇计)	2.16~4.86 μ g	GB 5009.82
每片含 维生素 B1	0.296~0.666mg	GB 5009.84
每片含 维生素 B2	0.296~0.666mg	GB 5009.85
每片含 维生素 B6	0.296~0.666mg	GB 5009.154
每片含 维生素 B12	0.44~0.99 μ g	GB/T 5009.217
每片含 烟酸	2.16~4.86mg	GB 5009.89
每片含 叶酸	55.2~124.2 μ g	《中华人民共和国药典》中“叶酸片”项下“含量测定”规定的方法
每片含 维生素 E (以 d- α -生育酚计)	3.04~6.84mg	GB 5009.82

3.7 规格

1g/片

3.8 重量差异指标

应符合《中华人民共和国药典》中“制剂通则”项下片剂的规定。

4 检验规则

4.1 原料入库检验

原料入库前，必须索取供货方出具的合格证明或经企业质检部门检验合格后方可入库。

4.2 出厂检验

4.2.1 产品出厂

产品出厂前应逐批由厂质检部门抽样检验，检验合格方可允许出厂。

4.2.2 检验项目

产品出厂检验项目为感官要求、重量差异、理化指标（水分、灰分、崩解时限）、微生物指标（菌落总数、大肠菌群、霉菌和酵母）和功效成分指标。

4.2.3 型式检验

检验项目为全项检验。

正常生产时12个月进行一次，有下列情况之一时必须进行：

- a) 产品正式生产或重新投产前；
- b) 原料供应商发生改变，主要设备更新时；
- c) 停产6个月以上，再恢复生产时；
- d) 食品安全有关部门提出进行型式检验的要求时。

4.3 组批

一次投料，同一生产线生产的产品为一组批。

4.4 抽样

一般情况随机抽样进行检验，每批抽样不少于6个包装，2个包装用于检验，4个包装用于留样。

4.5 判定规则

- a) 检验项目全部符合本标准，判为合格。
- b) 检验项目如有一项（不含微生物项目）不符合本标准，可以加倍抽样复检。复检后仍不符合本标准，判为不合格。
- c) 微生物项目有一项不符合本标准，判为不合格产品，不得复检。

5 标签、标志、包装、运输、贮存和保质期

5.1 标签

标签应符合GB 16740、保健食品备案凭证等相关规定。

5.2 标志

运输包装应符合GB/T 191的规定。

5.3 包装

产品内包装采用PE瓶，应符合GB 4806.6的规定。产品外包装为瓦楞纸箱，应符合GB/T 6543的规定。

5.4 运输

运输车辆应保持清洁。不得与有毒、有污染的物品混装、混运。

运输时应避免剧烈撞击和日晒雨淋。装卸时应轻搬、轻放。

5.5 贮存

产品应密闭，储存在干燥、通风的仓库内。

不得露天存放，必须有防鼠台，与地面距离 $\geq 10\text{cm}$ ，离墙 $\geq 10\text{cm}$ ，不得与有毒、有污染的物品或其他杂物混存。

5.6 保质期

产品在本标准规定的条件下运输贮存，保质期为24个月。

附录 A

A1. 微囊化（维生素 A、阿拉伯胶、辛烯基琥珀酸淀粉钠、混合生育酚浓缩物、抗坏血酸棕榈酸酯、抗坏血酸钠、二氧化硅、食用植物油、麦芽糊精）

项目	指标
感官要求	浅黄色粉末，无异物，无异味
制法	本品经溶解混合、乳化均质、喷雾干燥、混合、包装等工艺制得
含量	11.5~13%
来源	维生素 A、阿拉伯胶、辛烯基琥珀酸淀粉钠、混合生育酚浓缩物、抗坏血酸棕榈酸酯、抗坏血酸钠、二氧化硅、食用植物油、麦芽糊精
铅 (Pb), mg/kg	≤2.0
总砷 (As), mg/kg	≤1.0
总汞 (Hg), mg/kg	≤0.3
菌落总数, CFU/g	≤30000
大肠菌群, MPN/g	≤0.92
霉菌和酵母, CFU/g	≤50
金黄色葡萄球菌	≤0/25g

A2. 微囊化（维生素 D₃、辛烯基琥珀酸淀粉钠、阿拉伯胶、混合生育酚浓缩物、抗坏血酸钠、磷酸三钙、大豆油、麦芽糊精）

项目	指标
感官要求	白色至淡黄色粉末，无异物，无异味
制法	本品经溶解混合、乳化均质、喷雾干燥、混合、包装等工艺制得
含量	0.25~0.28%
来源	维生素 D ₃ 、辛烯基琥珀酸淀粉钠、阿拉伯胶、混合生育酚浓缩物、抗坏血酸钠、磷酸三钙、大豆油、麦芽糊精
铅 (Pb), mg/kg	≤2.0
总砷 (As), mg/kg	≤1.0
总汞 (Hg), mg/kg	≤0.3
菌落总数, CFU/g	≤30000
大肠菌群, MPN/g	≤0.92
霉菌和酵母, CFU/g	≤50
金黄色葡萄球菌	≤0/25g

A3. 微囊化（维生素 E、辛烯基琥珀酸淀粉钠）

项目	指标
感官要求	白色至类白色流动性粉末，无异物，无异味
制法	本品经混合、包装等工艺制得
含量	50~55%
来源	维生素 E、辛烯基琥珀酸淀粉钠
铅 (Pb) , mg/kg	≤2.0
总砷 (As), mg/kg	≤1.0
总汞 (Hg), mg/kg	≤0.3
菌落总数, CFU/g	≤30000
大肠菌群, MPN/g	≤0.92
霉菌和酵母, CFU/g	≤50
金黄色葡萄球菌	≤0/25g

绿健园牌多种维生素矿物质片企业标准

编制说明

1. 本标准制定的技术指标是参考国内外同类产品有关资料和依据本公司研制期间实验数据、有关国家标准而制定。
2. 本标准编写格式贯彻执行了 GB/T 1.1 《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》、GB 16740 《食品安全国家标准 保健食品》的规定要求。
3. 如本标准与本产品保健食品产品技术要求有关条目不一致，则以本产品保健食品产品技术要求为准。