

## 附件

# D-阿洛酮糖-3-差向异构酶等4种食品添加剂新品种相关材料

## 一、拟征求意见的食品添加剂新品种名单

### (一) 食品工业用酶制剂新品种

序号	酶	来源	供体
1	D-阿洛酮糖-3-差向异构酶 D-psicose 3-epimerase	枯草芽孢杆菌 <i>Bacillus subtilis</i>	瘤胃球菌 <i>Ruminococcus</i> sp. 5_1_39B_FAA

食品工业用酶制剂的质量规格要求应符合《食品安全国家标准 食品添加剂 食品工业用酶制剂》（GB 1886.174）的规定。

### (二) 食品营养强化剂新品种

1. 中文名称：2'-岩藻糖基乳糖

英文名称：2'-fucosyllactose, 2'-FL

功能分类：食品营养强化剂

2'-岩藻糖基乳糖的使用范围、使用量及质量规格要求按照国家卫生健康委员会 2023 年第 8 号公告执行（附录 C 用于生产 2'-岩藻糖基乳糖的生产菌信息除外），该营养强化剂新品种的生产菌信息见下表。

表 1 用于生产 2'-岩藻糖基乳糖的生产菌信息

营养强化剂	来源	供体
2'-岩藻糖基乳糖	大肠杆菌 K-12 GI724	普通拟杆菌

2'-fucosyllactose	<i>Escherichia coli</i> K-12 GI724	( <i>Bacteroides vulgatus</i> ) <sup>a</sup>
	大肠杆菌 K-12 MG1655 <i>Escherichia coli</i> K-12 MG1655	螺杆菌( <i>Helicobacter</i> spp.) <sup>a</sup>

<sup>a</sup> 为 $\alpha$ -1,2-岩藻糖基转移酶供体

2.中文名称：乳糖-N-新四糖

英文名称：Lacto-N-neotetraose, LNnT

功能分类：食品营养强化剂

乳糖-N-新四糖的使用范围、使用量及质量规格要求按照国家卫生健康委员会 2023 年第 8 号公告执行（附录 C 用于生产乳糖-N-新四糖的生产菌信息除外），该营养强化剂新品种的生产菌信息见下表。

表 2 用于生产乳糖-N-新四糖的生产菌信息

营养强化剂	来源	供体
乳糖-N-新四糖 Lacto-N-neotetraose	大肠杆菌 BL21 star (DE3) <i>Escherichia coli</i> BL21 star (DE3)	奈瑟菌 ( <i>Neisseria</i> spp.) <sup>a</sup> 和螺杆菌 ( <i>Helicobacter</i> spp.) <sup>b</sup>

<sup>a</sup> 为 $\beta$ -1,3-N-乙酰氨基葡萄糖转移酶供体

<sup>b</sup> 为 $\beta$ -1,4-半乳糖苷基转移酶供体

(三) 扩大使用范围的食品营养强化剂

序号	名称	食品 分类号	食品名称	使用量	备注
1	柠檬酸 亚铁钠	作为铁的化合物来源，使用范围、使用量执行《食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准》（GB14880）中铁的规定。			

## 二、拟征求意见的食品添加剂新品种背景材料

### （一）D-阿洛酮糖-3-差向异构酶

1.背景资料。枯草芽孢杆菌（*Bacillus subtilis*）来源的D-阿洛酮糖-3-差向异构酶申请作为食品工业用酶制剂新品种。美国食品药品监督管理局等允许其作为食品工业用酶制剂使用。

2.工艺必要性。该物质作为食品工业用酶制剂，主要用于催化D-果糖制得D-阿洛酮糖。其质量规格执行《食品安全国家标准 食品添加剂 食品工业用酶制剂》（GB 1886.174）。

### （二）2'-岩藻糖基乳糖

1.背景资料。2'-岩藻糖基乳糖申请作为食品营养强化剂新品种。美国食品药品监督管理局、欧盟委员会、澳大利亚和新西兰食品标准局等允许2'-岩藻糖基乳糖用于婴幼儿配方食品等食品类别。

2.工艺必要性。该物质作为食品营养强化剂，是母乳中一种主要的母乳低聚糖。其质量规格按照公告的相关要求执行。

### （三）乳糖-N-新四糖

1.背景资料。乳糖-N-新四糖申请作为食品营养强化剂新品种。美国食品药品监督管理局、欧盟委员会、澳大利亚和新西兰食品标准局等允许乳糖-N-新四糖用于婴幼儿配方食品等食品类别。

2.工艺必要性。该物质作为食品营养强化剂，是母乳中一种主要的母乳低聚糖。其质量规格按照公告的相关要求执行。

#### （四）柠檬酸亚铁钠

1.背景资料。铁作为食品营养强化剂已列入《食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准》（GB 14880），允许用于调制乳粉、豆粉、豆浆粉、饮料类（14.01 及 14.06 涉及品种除外）等食品类别。国家卫生健康委（原国家卫生和计划生育委员会）2018 年第 8 号公告批准食品营养强化剂新品种柠檬酸亚铁钠作为铁的一种化合物来源用于调制乳粉、饮料类（14.01 及 14.06 涉及品种除外）等食品类别。本次申请的柠檬酸亚铁钠是铁的一种化合物来源，其使用范围和用量与 GB14880 中已批准铁的规定一致。美国食品药品监督管理局、日本厚生劳动省等允许其作为铁的来源用于食品。

2.工艺必要性。该物质作为食品营养强化剂，是铁的一种化合物来源，用于强化食品中铁的含量。其质量规格执行国家卫生健康委（原国家卫生和计划生育委员会）2018 年第 8 号公告。