



411647S-2022



好想你健康食品股份有限公司企业标准

Q/HXN 0032S-2022

# 冻干速食汤料（块）

2022-06-21 发布

2022-06-21 实施

好想你健康食品股份有限公司 发布

## 前 言

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由好想你健康食品股份有限公司、河南省国德科果蔬研究院有限公司提出并起草。

本标准起草人：张卫卫、段小果、裴彤彤、毛青兰、朱佳佳、李营营、孙晓瑞、张攀攀、赵树新。

本标准自发布实施日起替代 Q/HXN 0032S-2022（备案号：410792S-2022, 2022-04-06 发布实施）。

H X N

Q B

# 冻干速食汤料（块）

## 1 范围

本标准规定了冻干速食汤料（块）的分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以蔬菜及其制品（上海青、生菜、油麦菜、茼蒿、黄瓜、笋瓜、荸荠、韭菜、蒜、香菜、荆芥、小香葱、茴香苗、蒜薹、芥菜、蕨菜、马齿苋、芹菜、冬瓜、番茄、菠菜、西葫芦、青菜、白萝卜、胡萝卜、山药、西兰花、土豆、紫甘蓝、羽衣甘蓝、结球甘蓝、莲藕、洋葱、南瓜、苦瓜、芥菜、小白菜、娃娃菜、茄子、丝瓜、竹笋、莴笋、甜菜、鱼腥草、黄花菜、辣椒、甜椒、豆角、甘薯、紫薯、油菜、大白菜中的一种或几种）、食用菌及其制品（香菇、平菇、杏鲍菇、松茸、姬松茸、真姬菇、猴头菇、茶树菇、牛肝菌、羊肚菌、滑菇、金针菇、花菇、双孢蘑菇、银耳、黑木耳中的一种或几种）、藻类及其制品（紫菜、裙带菜、海带、昆布中的一种或几种）、蛋及蛋制品（鸡蛋、鸭蛋、鹅蛋、鹌鹑蛋、皮蛋、卤蛋中的一种或几种）中的一种或几种为主要原料，添加红枣、枸杞、芝麻、玉米粒、燕麦、青豆、豌豆、花生、黄豆、面筋、海参、玉米低聚肽粉、圆苞车前子壳、青果、白果、酸枣仁、紫苏籽、藿香、芡实、佛手、牡蛎、陈皮、刀豆、麦芽、紫苏、栀子、桔梗、菊苣、蛹虫草、小蓟、麦芽糊精、抗性糊精、糊精、马蹄粉、葛根粉、甜菜根粉、山药粉、菠菜粉、胡萝卜粉、松花粉、魔芋粉、藕粉、菊粉、酵母提取物、味精、5'-呈味核苷酸二钠、酱油、食醋、料酒、食用盐、白砂糖、冰糖、迷迭香粉、孜然粉、淡豆豉、高良姜、蚝油、牛油、大豆油、芝麻油、花生油、橄榄油、葱油、花椒油、麻油、香辛料调味油（生姜油、孜然油、大蒜油、胡椒油、香叶油、藤椒油、五香油、八角茴香油、麻辣油、五香麻辣油、泡椒风味油中的一种或几种）、豆腐、豆皮、腐竹、人造肉（豆制品）、猪肉、食用淀粉及其制品（小麦淀粉、木薯淀粉、木薯全粉、玉米淀粉、红薯淀粉、马铃薯淀粉、绿豆淀粉、马铃薯全粉、粉条、粉丝中的一种或几种）、外购酱类调味品〔郫县豆瓣〔红辣椒、蚕豆仁、食用盐、水、小麦粉、菜籽油、食品添加剂（山梨酸钾）〕、咖喱酱〔植物油、蜂蜜、苹果浆、白砂糖、姜黄、食用盐、洋葱、胡萝卜、辣椒、丁香、豆蔻、孜然、咖喱粉、椰浆粉、白胡椒粉、食品添加剂（5'-肌苷酸二钠、谷氨酸钠、焦糖色、5'-呈味核苷酸二钠、DL-苹果酸、食用香精）〕、起酥油（精炼植物油、精炼食用牛油、维生素E）、小麦粉、淀粉、水解蛋白、沙司粉、香辛料、牛肉精〕、芝麻酱（由原料芝麻组成）、香菇酱〔植物油（含TBHQ）、香菇、牛肉、郫县豆瓣、豆豉（大豆、水、小麦粉、食用盐）、甜面酱、黄豆酱、洋葱、豌豆、竹笋、榨菜、辣椒、辣椒红、蒜、花椒、藤椒、胡萝卜、芹菜、腐乳、大豆、芝麻、食用盐、酵母抽提物、白砂糖、香辛料、呈味核苷酸二钠、山梨酸钾、食用香料〕、黄灯笼辣椒酱〔黄灯笼椒、大蒜、南瓜、食用盐、食醋、食品添加剂（D-异抗坏血酸钠、山梨酸钾、苯甲酸钠）〕、辣椒酱〔辣椒、盐渍辣椒、芝麻、食用盐、菜籽油、植物油、白砂糖、香辛料、葱、蒜、番茄酱、食品添加剂（谷氨酸钠、5'-呈味核苷酸二钠）、食用香精、味精、鸡粉调味料〕、黄豆酱〔水、非转基因大豆、食用盐、小麦粉〕、复合调味酱〔水、食用盐、猪骨浓汤粉（猪骨、麦芽糊精、明胶、维生素E）、食用猪油（猪油、维生素E）、白砂糖、酵母提取物、姜粉、5'-肌苷酸二钠、5'-呈味核苷酸二钠、黄原

胶、刺槐豆胶、食用香精]、沙拉酱、甜面酱、芥末酱、番茄酱中的一种或几种)、香辛料(姜、姜粉、大蒜、砂仁、肉桂、丁香、肉豆蔻、八角、小茴香、黑胡椒粉、白胡椒粉、花椒、麻椒中的一种或几种)、外购复合调味料{牛骨高汤调味料、猪骨高汤调味料、鸡骨高汤调味料、高汤调味料、鸡精调味料、鸡粉调味料、鸡汁调味料、咖喱粉、菇粉调味料[香菇、蚝菇(平菇)、金针菇、茶树菇、猴头菇、杏鲍菇、酵母提取液、乳糖、食用海盐]、十三香调味品[八角茴香、小茴香、花椒、高良姜、橘皮、黑胡椒、肉豆蔻、肉桂、干姜、山楂、甘草、砂仁、丁香、白芷]、五香粉[大茴香、小茴香、陈皮、干姜、桂皮、花椒]、胡辣汤调味料[八角、小茴香、花椒、白胡椒、干姜、高良姜、草果、肉豆蔻、桂皮、陈皮、丁香、山楂、砂仁]、胡辣汤料[味精、八角、小茴香、花椒、白胡椒、干姜、高良姜、草果、肉豆蔻、桂皮、陈皮、丁香、山楂、砂仁]、猪骨风味调料[猪骨、水、食用猪油、食用盐、食品添加剂(食品用香精、乙酰化双淀粉己二酸酯、柠檬酸)、味精、白砂糖、鸡精调味料、大葱、姜、酵母提取物、鸡肉、鸡油、香辛料]、菇粉固态调味料中的一种或几种}、外购火锅底料[牛油、豆瓣酱(辣椒、蚕豆、食用盐)、辣椒、食用盐、白砂糖、姜、蒜、谷氨酸钠、黄酒、食用植物油、花椒、5'-呈味核苷酸二钠]、外购酱腌菜(辣白菜、笋丝雪菜、香辣木瓜丝、木瓜酱菜、黄花什锦菜、红油豇豆、剁椒脆萝卜、虾油什锦菜、腌黄瓜、榨菜、泡青菜、泡酸菜、红腌菜、辣椒咸菜、碎米芽菜中的一种或几种)、外购辣椒油[菜籽油、植物油、红油、辣椒、花生、大豆、芝麻、食用盐、白砂糖、香辛料、葱、蒜、味精、鸡粉调味料]、食品添加剂[碳酸钠、碳酸氢钠、羟丙基淀粉、醋酸酯淀粉、羟丙基二淀粉磷酸酯、柠檬酸、柠檬酸钠、抗坏血酸、抗坏血酸钠、D-异抗坏血酸及其钠盐、单，双甘油脂肪酸酯、食品用香精(咸味香精、肉类风味香精、海鲜风味香精、骨汤风味香精、菌菇风味香精、蔬菜风味香精、麻辣风味香精、泡椒味香精、椒麻味香精、花椒味香精、辣椒味香精、番茄味香精、迷迭香味香精中的一种或几种)、天然胡萝卜素、黄原胶、明胶、瓜尔胶中的一种或几种]中的一种或几种，经过原料和辅料预处理、蒸煮或杀青，添加或不添加凝结芽孢杆菌、装盘、冷冻、真空干燥、精选、包装工艺制成的冻干速食汤料(块)。

按原料不同，分为：蔬菜类速食汤料(块)、食用菌类速食汤料(块)、藻类速食汤料(块)、禽蛋类速食汤料(块)。

## 2 要求

### 2.1 原辅料

- 2.1.1 蔬菜及其制品应符合GB 2762和GB 2763的规定。
- 2.1.2 食用菌及其制品应符合GB 7096的规定。
- 2.1.3 松茸应符合GB/T 23188和GB 7096的规定。
- 2.1.4 马铃薯淀粉应符合GB/T 8884和GB 31637的规定。
- 2.1.5 紫菜应符合GB/T 23597和GB 19643的规定。
- 2.1.6 裙带菜应符合GB/T 25166和GB 19643的规定。

- 2.1.7 海带应符合SC/T 3202 和GB 19643的规定。
- 2.1.8 鸡蛋、鸭蛋、鹅蛋、鹌鹑蛋应符合GB 2749的规定。
- 2.1.9 皮蛋应符合GB/T 9694和GB 2749的规定。
- 2.1.10 卤蛋应符合GB/T 23970的规定。
- 2.1.11 豆腐、豆皮、腐竹、人造肉应符合GB 2712的规定。
- 2.1.12 面筋应符合GB 2711的规定。
- 2.1.13 小麦淀粉应符合GB/T 8883 和GB 31637 的规定。
- 2.1.14 粉条应符合GB/T 23587的规定。
- 2.1.15 粉丝应符合GB/T 19048的规定。
- 2.1.16 红枣应符合GB/T 5835的规定。
- 2.1.17 枸杞应符合GB/T 18672的规定。
- 2.1.18 芝麻应符合GB/T 11761和GB 19300的规定。
- 2.1.19 花生应符合GB/T 1532和GB 19300的规定。
- 2.1.20 玉米粒、青豆、黄豆、豌豆应符合GB 2715的规定。
- 2.1.21 燕麦应符合DB22/T 1099的规定。
- 2.1.22 海参应符合 NY/T 1514和GB 31602的规定。
- 2.1.23 青果、白果、酸枣仁、紫苏、紫苏籽、藿香、芡实、佛手、牡蛎、陈皮、八角、刀豆、麦芽、栀子、桔梗、菊苣、小蓟、鱼腥草、砂仁、肉桂、肉豆蔻、高良姜、淡豆豉、丁香、马齿苋、昆布应符合《中华人民共和国药典》2020年版一部的规定。
- 2.1.24 蛹虫草应符合《关于批准蛹虫草为新资源食品的公告》[2014]10号的规定。
- 2.1.25 天然胡萝卜素应符合GB 31624的规定。
- 2.1.26 玉米低聚肽粉应符合原卫生部《关于批准蔗糖聚酯、玉米低聚肽粉、磷脂酰丝氨酸等3种物品为新资源食品的公告》[2010]15号的规定。
- 2.1.27 圆苞车前子壳应符合原卫计委《关于批准塔格糖等6种新食品原料的公告》[2014]10号的规定。
- 2.1.28 麦芽糊精应符合GB/T 20882.6和GB 15203的规定。
- 2.1.29 抗性糊精应符合原卫生部《关于批准中长链脂肪酸食用油和小麦低聚肽作为新资源食品等的公告》（2012年 第16号）的规定。
- 2.1.30 糊精应符合QB/T 5029的规定。
- 2.1.31 马蹄粉、甜菜根粉、马铃薯全粉、木薯全粉、山药粉应符合NY/T 2984的规定。
- 2.1.32 菠菜粉、胡萝卜粉应符合NY/T 1884的规定。
- 2.1.33 葛根粉应符合 GB/T 30637的规定。
- 2.1.34 松花粉应符合 GH/T 1030 和GB 31636的规定。

- 2.1.35 菊粉应符合原卫生部《关于批准菊粉、多聚果糖为新资源食品的公告》[2009]5号的规定。
- 2.1.36 魔芋粉应符合 NY/T 494的规定。
- 2.1.37 藕粉应符合 GB/T 25733的规定。
- 2.1.38 香辛料应符合NY/T 901的规定。
- 2.1.39 酵母提取物应符合GB/T 20886.2的规定。
- 2.1.40 味精应符合GB 2720的规定。
- 2.1.41 5'-呈味核苷酸二钠应符合 GB 1886.171的规定。
- 2.1.42 酱油应符合GB/T 18186 和GB 2717的规定。
- 2.1.43 料酒应符合SB/T 10416的规定
- 2.1.44 食用盐应符合GB/T 5461和GB 2721的规定。
- 2.1.45 白砂糖应符合GB/T 317 和GB 13104的规定。
- 2.1.46 冰糖应符合 GB/T 35883 和 GB 13104 的规定。
- 2.1.47 食醋应符合GB 2719的规定。
- 2.1.48 孜然粉应符合GB/T 22267的规定。
- 2.1.49 迷迭香粉应符合GB/T 22301的规定。
- 2.1.50 牛油应符合GB 10146的规定。
- 2.1.51 大豆油应符合GB/T 1535 和 GB 2716的规定。
- 2.1.52 芝麻油应符合GB/T 8233和 GB 2716的规定。
- 2.1.53 花生油应符合GB/T 1534和 GB 2716的规定。
- 2.1.54 橄榄油应符合GB/T 23347和 GB 2716的规定。
- 2.1.55 葱油、花椒油、麻油、香辛料调味油应符合NY/T 2111和T/GZSX 015的规定。
- 2.1.56 蚝油应符合GB/T 21999的规定。
- 2.1.57 黄豆酱应符合GB/T 24399和GB 2718的规定。
- 2.1.58 郫县豆瓣应符合GB/T 20560和GB 2718的规定。
- 2.1.59 咖喱酱应符合T/GDFCA 029的规定。
- 2.1.60 芝麻酱应符合LS/T 3220 和GB 2718的规定。
- 2.1.61 玉米淀粉应符合GB/T 8885和GB 31637的规定。
- 2.1.62 黄灯笼辣椒酱应符合DB46/T 92的规定。
- 2.1.63 辣椒酱应符合NY/T 1070的规定。
- 2.1.64 辣椒油应符合SB/T 11192的规定。
- 2.1.65 酱腌菜应符合GB 2714的规定。
- 2.1.66 羟丙基淀粉应符合GB 29930的规定。

- 2.1.67 羟丙基二淀粉磷酸酯应符合GB 29931的规定。
- 2.1.68 醋酸酯淀粉应符合GB 29925的规定。
- 2.1.69 姜粉应符合GB/T 30383的规定。
- 2.1.70 花椒应符合GB/T 30391的规定。
- 2.1.71 五香粉、十三香调味品应符合GB/T 15691的规定。
- 2.1.72 生产用水符合GB 5749的规定。
- 2.1.73 香菇酱、复合调味料应符合GB 31644的规定。
- 2.1.74 鸡精调味料应符合SB/T 10371的规定。
- 2.1.75 鸡粉调味料应符合SB/T 10415的规定。
- 2.1.76 胡辣汤调味料应符合GB/T 15691的规定。
- 2.1.77 咖喱粉应符合 GB/T 22266的规定。
- 2.1.78 菇粉调味料应符合SB/T 10484的规定。
- 2.1.79 抗坏血酸应符合GB 14754的规定。
- 2.1.80 抗坏血酸钠应符合GB 1886.44的规定。
- 2.1.81 D-异抗坏血酸应符合GB 1886.49的规定。
- 2.1.82 D-异抗坏血酸钠应符合GB 1886.28的规定。
- 2.1.83 柠檬酸应符合GB 1886.235的规定。
- 2.1.84 柠檬酸钠应符合GB 1886.25的规定。
- 2.1.85 碳酸钠应符合GB 1886.1的规定。
- 2.1.86 碳酸氢钠应符合GB 1886.2的规定。
- 2.1.87 单，双甘油脂肪酸酯应符合GB 1886.65的规定。
- 2.1.88 食品用香精应符合GB 30616的规定。
- 2.1.89 甘薯、紫薯、山药应清洁卫生、无污染、无霉变，并符合GB 2762和GB 2763的规定。
- 2.1.90 红薯淀粉、木薯淀粉、绿豆淀粉应符合GB 31637的规定。
- 2.1.91 凝结芽孢杆菌应符合《关于发酵乳杆菌CECT5716等3个菌种的公告》[2016]6号的规定。
- 2.1.92 黄原胶应符合GB 1886.41的规定。
- 2.1.93 明胶应符合GB 6783的规定。
- 2.1.94 瓜尔胶应符合GB 28403的规定。
- 2.1.95 沙拉酱应符合SB/T 10753的规定。
- 2.1.96 甜面酱应符合SB/T 10296的规定。
- 2.1.97 芥末酱应符合SB/T 10755的规定。
- 2.1.98 番茄酱应符合NY/T 956的规定。

- 2.1.99 菇粉固态调味料、胡辣汤料、猪骨风味调料应符合GB 31644的规定。
- 2.1.100 猪肉应符合GB/T 9959.1和GB 2707的规定。
- 2.1.101 复合调味酱应符合GB 2718的规定。
- 2.1.102 鸡汁调味料应符合SB/T 10458的规定。
- 2.1.103 火锅底料应符合DBS51/001的规定。

## 2.2 感官要求

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
性状	呈块状或颗粒状，允许有少量碎粒或粉末	从样品中取出1盒（袋），倒入洁净白瓷盘中，在室内自然光下观察其性状、色泽、杂质，将样品按标签明示的加水量加入相应温度的水，盖紧、静置3~5min后搅拌均匀，观察并嗅其气味、尝其滋味、观察其复水性。
色泽	具有相应原料应有的色泽	
气、滋味	呈相应原料固有的气味、滋味，不得有异味	
复水性	浸泡3~5min，呈悬浮状	
杂质	无正常视力可见外来杂质	

## 2.3 理化指标

理化指标应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目		指标				检验方法
		蔬菜类速食汤料（块）	食用菌类速食汤料（块）	藻类速食汤料（块）	蛋类速食汤料（块）	
水分，g/100g	≤	12.0				GB 5009.3
*铅（以Pb计），mg/kg	≤	0.8	0.8	0.8(干重计)	0.19	GB 5009.12
镉（以Cd计），mg/kg	≤	-	0.5	-	0.05	GB 5009.15
总汞（以Hg计），mg/kg	≤	-	0.1	-	-	GB 5009.17
总砷（以As计），mg/kg	≤	-	0.5	-	-	GB 5009.11
亚硝酸盐 <sup>a</sup> （以NaNO <sub>2</sub> 计），mg/kg	≤	20				GB 5009.33
米酵菌酸 <sup>b</sup> ，mg/kg	≤	-	0.25	-	-	GB 5009.189
甲基汞 <sup>c</sup> （以Hg计），mg/kg	≤	0.5	-	0.5	0.5	GB 5009.17
注1：a仅限于添加酱腌菜为原料制成的产品。						
注2：b仅限于添加银耳为原料制成的产品。						
注3：c仅限于添加水产动物及其制品为原料制成的产品。						
注4：*指标严于食品安全国家标准GB 2762的规定。						

## 2.4 微生物限量

微生物限量应符合表 3 的规定。

表 3 微生物限量

项 目		采样方案 <sup>a</sup> 及限量				检验方法
		n	c	m	M	
菌落总数 <sup>b</sup> , CFU/g		5	2	10 <sup>4</sup>	10 <sup>5</sup>	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	以藻类及其制品为 主要原料的产品	5	1	20	30	GB 4789.3 中的平板计数法
	其他	5	2	10	10 <sup>2</sup>	
凝结芽孢杆菌菌数（仅限于添加凝结芽孢 杆菌制成的产品），CFU/g $\geq$		1×10 <sup>6</sup>				详见附录 A
霉菌, CFU/g		5	2	50	10 <sup>2</sup>	GB 4789.15
沙门氏菌, /25g		5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, CFU/g		5	1	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	GB 4789.10
注 1: a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。 注 2: b 不适用于添加凝结芽孢杆菌制成的产品。 注 3: n 为同一批次产品应采集的样品件数; c 为最大可允许超出 m 值的样品数; m 为微生物指标可接受水平的限量值; M 为微生物指标的最高安全限量值。						

## 2.5 净含量及允许短缺量

净含量及允许短缺量应符合 JJF 1070 的规定。

## 2.6 食品生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

## 2.7 其他要求

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定; 真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定; 污染物限量应符合 GB 2762 的规定; 农药残留限量应符合 GB 2763 的规定; 新食品原料的使用应符合国家相关公告的规定。

## 3 检验

出厂检验项目为: 感官要求、净含量及允许短缺量、水分、菌落总数（不适用于添加凝结芽孢杆菌制成的产品）、大肠菌群。型式检验按国家相关规定执行。

## 附录 A

### 凝结芽孢杆菌测定

#### 1.0 适用范围

该检测方法引自美国 FCC 专著  
适用于含凝结芽孢杆菌的样品。

#### 2.0 材料

- 2.1 层流洁净工作台或生物学安全工作橱；
- 2.2 高压灭菌器；
- 2.3 无菌培养皿；
- 2.4 无菌移液管；
- 2.5 无菌稀释瓶或稀释管；
- 2.6 水浴，用于琼脂回火，恒温控制范围为  $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
- 2.7 细菌平板培养箱， $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
- 2.8 菌落计数器：电子的，或暗视场的，或 Quebec，或性能相当者，配备适宜光源和栅板；
- 2.9 无菌离心管或试管：15-ml/50-ml
- 2.10 电热板/磁力搅拌器；
- 2.11 均质器和均质袋；
- 2.12 涡旋器；
- 2.13 水浴，用于热活化，恒温控制范围为  $75\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；

#### 3.0 步骤

##### 3.1 制备

##### 3.1.1 稀释液 (0.1% 蛋白胨水)

将 1g 蛋白胨（例如细菌蛋白胨）溶于 1000ml 去离子水中，用盐酸调节 pH 至 7.0， $121\text{ }^{\circ}\text{C}$  蒸汽灭菌 15min，冷却，即得。

##### 3.1.2 微量矿物质溶液制备\*

氯化钠.....	500 mg.
七水合硫酸亚铁.....	900 mg.
一水硫酸锰 .....	800 mg.
七水合硫酸锌.....	80 mg.
五水合硫酸铜.....	80 mg.
七水合硫酸钴.....	80 mg

去离子水.....50 ml.

准确称取所需量的上述盐类，置于50ml容量瓶中，加少量去离子水溶解并稀释至刻度。

该溶液呈粉红色，贮存于冰箱，可保存2个月。

\*可以采用数量相当、含不同结合水的矿物盐类

# 根据规定，钴可省去：可能导致细胞数下降5%；

### 3.1.3 葡萄糖酵母提取物琼脂培养基

酵母提取粉.....5.0gm.  
 蛋白胨 .....5.0gm.  
 葡萄糖.....5.0gm.  
 磷酸氢二钾.....0.5gm.  
 磷酸二氢钾 .....0.5gm.  
 硫酸镁 .....0.3gm.  
 微量矿物质溶液.....1.0ml.  
 去离子水 .....1000.0ml.  
 琼脂（pH调节后加琼脂）.....15gm.

将上述成分全部加入，混匀。用盐酸调节培养基pH至6.3，然后加琼脂，将培养基煮沸。待琼脂完全溶解后，置于高压灭菌器，121℃（250°F）灭菌15min以上；

## 3.2 混合料及原材料稀释及热处理

3.2.1 称取25g混合料，置于无菌均质袋中，加225ml灭菌蛋白胨水，约150-200 rpm均质5min或拍击式均质器均质1~2 min，混匀。

注：若样品不能完全溶于蛋白胨水，需要将蛋白胨水预热至50℃再加入样品，或加入样品后将混合悬浮液置于50℃预热5min，直至样品完全溶解。

3.2.2 检查混合悬浮液pH值。若pH小于7.0，用氢氧化钠（5N）溶液调节pH至 $8.5 \pm 0.2$ ；若pH大于8.7，用乳酸溶液（5N）调节pH至 $8.5 \pm 0.2$ ；

3.2.3 移取20-30 ml均质悬浮液于50ml Corning管或试管，将该管置于75℃水浴30min，立即冷却至45℃以下，然后移液。

3.2.4 移取1.0 ml该液于试管中9.0 ml灭菌蛋白胨水中，涡旋彻底混匀（ $10^{-2}$ 稀释管即得）

3.2.5 根据要求重复操作。所做稀释度及平板培养所用稀释度应随预期孢子数变化而变化。

**注 1：** 将每个稀释度溶液混匀，然后移液；

**注 2：** 由于涉及多个稀释度，试验精确度将降低。因此，自 3.2.1 开始，须做两个平行试验。

注 3：步骤 3.2.3：将试管置于水浴后立即开启计时器。

### 3.3 平板培养

液化GYE琼脂培养基，然后置于水浴中冷却至50℃以下；每个稀释度准备三个无菌培养皿。分别从最后三个稀释管溶液中加1.0 ml于相应编号的培养皿中，然后将15至20 ml的熔融培养基倒至各个培养皿，彻底混匀。待固化时，将平板翻转，40℃±2℃培养48小时，包括仅含有无菌GYE琼脂的平板，作为阴性对照，及含有1.0 ml蛋白胨水的平板（添加GYE之前）。

### 3.4 平板计数

菌落数在 30 至 300 之间的平板计数最为理想。平板计数只记录满足以下条件的菌落：琼脂表面的菌落需要直径为 1mm 到 5mm；白色到奶色，凸面，具有完整的边缘和光滑的表面。嵌在琼脂培养基中的菌落需要直径为 0.5mm-1mm 在琼脂中具有奶色的点状体。

从可计数平板上挑取5-10个菌落进行凝结芽孢杆菌菌种鉴定，鉴定方法参照USP FCC 101S方法 Bacillus coagulans GBI-30, 6086 进行，在保证扩增特异性前提下，可对扩增条件（时间、温度）进行优化。

菌落计算公式

$$T = \frac{\sum AB}{6Cd} \times 2$$

公式中：

T：凝结芽孢杆菌计数结果，单位 CFU/g 或 CFU/mL。；

∑A：某一稀释度 6 块平板菌落总数；

B：鉴定为凝结芽孢杆菌的菌落数；

C：用于鉴定的菌落数；

d：稀释因子

## 编制说明

本标准适用于以蔬菜及其制品（上海青、生菜、油麦菜、茼蒿、黄瓜、笋瓜、荸荠、韭菜、蒜、香菜、荆芥、小香葱、茴香苗、蒜薹、芥菜、蕨菜、马齿苋、芹菜、冬瓜、番茄、菠菜、西葫芦、青菜、白萝卜、胡萝卜、山药、西兰花、土豆、紫甘蓝、羽衣甘蓝、结球甘蓝、莲藕、洋葱、南瓜、苦瓜、芥菜、小白菜、娃娃菜、茄子、丝瓜、竹笋、莴笋、甜菜、鱼腥草、黄花菜、辣椒、甜椒、豆角、甘薯、紫薯、油菜、大白菜中的一种或几种）、食用菌及其制品（香菇、平菇、杏鲍菇、松茸、姬松茸、真姬菇、猴头菇、茶树菇、牛肝菌、羊肚菌、滑菇、金针菇、花菇、双孢蘑菇、银耳、黑木耳中的一种或几种）、藻类及其制品（紫菜、裙带菜、海带、昆布中的一种或几种）、蛋及蛋制品（鸡蛋、鸭蛋、鹅蛋、鹌鹑蛋、皮蛋、卤蛋中的一种或几种）中的一种或几种为主要原料，添加红枣、枸杞、芝麻、玉米粒、燕麦、青豆、豌豆、花生、黄豆、面筋、海参、玉米低聚肽粉、圆苞车前子壳、青果、白果、酸枣仁、紫苏籽、藿香、芡实、佛手、牡蛎、陈皮、刀豆、麦芽、紫苏、栀子、桔梗、菊苣、蛹虫草、小蓟、麦芽糊精、抗性糊精、糊精、马蹄粉、葛根粉、甜菜根粉、山药粉、菠菜粉、胡萝卜粉、松花粉、魔芋粉、藕粉、菊粉、酵母提取物、味精、5'-呈味核苷酸二钠、酱油、食醋、料酒、食用盐、白砂糖、冰糖、迷迭香粉、孜然粉、淡豆豉、高良姜、蚝油、牛油、大豆油、芝麻油、花生油、橄榄油、葱油、花椒油、麻油、香辛料调味油（生姜油、孜然油、大蒜油、胡椒油、香叶油、藤椒油、五香油、八角茴香油、麻辣油、五香麻辣油、泡椒风味油中的一种或几种）、豆腐、豆皮、腐竹、人造肉（豆制品）、猪肉、食用淀粉及其制品（小麦淀粉、木薯淀粉、木薯全粉、玉米淀粉、红薯淀粉、马铃薯淀粉、绿豆淀粉、马铃薯全粉、粉条、粉丝中的一种或几种）、外购酱类调味品（郫县豆瓣[红辣椒、蚕豆仁、食用盐、水、小麦粉、菜籽油、食品添加剂（山梨酸钾）]、咖喱酱[植物油、蜂蜜、苹果浆、白砂糖、姜黄、食用盐、洋葱、胡萝卜、辣椒、丁香、豆蔻、孜然、咖喱粉、椰浆粉、白胡椒粉、食品添加剂（5'-肌苷酸二钠、谷氨酸钠、焦糖色、5'-呈味核苷酸二钠、DL-苹果酸、食用香精）]、起酥油（精炼植物油、精炼食用牛油、维生素E）、小麦粉、淀粉、水解蛋白、沙司粉、香辛料、牛肉精]、芝麻酱（由原料芝麻组成）、香菇酱[植物油（含TBHQ）、香菇、牛肉、郫县豆瓣、豆豉（大豆、水、小麦粉、食用盐）、甜面酱、黄豆酱、洋葱、豌豆、竹笋、榨菜、辣椒、辣椒红、蒜、花椒、藤椒、胡萝卜、芹菜、腐乳、大豆、芝麻、食用盐、酵母抽提物、白砂糖、香辛料、呈味核苷酸二钠、山梨酸钾、食用香料]、黄灯笼辣椒酱[黄灯笼椒、大蒜、南瓜、食用盐、食醋、食品添加剂（D-异抗坏血酸钠、山梨酸钾、苯甲酸钠）]、辣椒酱[辣椒、盐渍辣椒、芝麻、食用盐、菜籽油、植物油、白砂糖、香辛料、葱、蒜、番茄酱、食品添加剂（谷氨酸钠、5'-呈味核苷酸二钠）、食用香精、味精、鸡粉调味料]、黄豆酱[水、非转基因大豆、食用盐、小麦粉]、复合调味酱[水、食用盐、猪骨浓汤粉（猪骨、麦芽糊精、明胶、维生素E）、食用猪油（猪油、维生素E）、白砂糖、酵母提取物、姜粉、5'-肌苷酸二钠、5'-呈味核苷酸二钠、黄原胶、刺槐豆胶、食用香精]、沙拉酱、甜面酱、芥末酱、番茄酱中的一种或几种）、香辛料（姜、姜粉、大蒜、砂仁、肉桂、丁香、肉豆蔻、八角、小茴香、黑胡椒粉、白胡椒粉、花椒、麻椒中的一种或几种）、

外购复合调味料{牛骨高汤调味料、猪骨高汤调味料、鸡骨高汤调味料、高汤调味料、鸡精调味料、鸡粉调味料、鸡汁调味料、咖喱粉、菇粉调味料[香菇、蚝菇(平菇)、金针菇、茶树菇、猴头菇、杏鲍菇、酵母提取液、乳糖、食用海盐]、十三香调味品[八角茴香、小茴香、花椒、高良姜、橘皮、黑胡椒、肉豆蔻、肉桂、干姜、山楂、甘草、砂仁、丁香、白芷]、五香粉[大茴香、小茴香、陈皮、干姜、桂皮、花椒]、胡辣汤调味料[八角、小茴香、花椒、白胡椒、干姜、高良姜、草果、肉豆蔻、桂皮、陈皮、丁香、山楂、砂仁]、胡辣汤料[味精、八角、小茴香、花椒、白胡椒、干姜、高良姜、草果、肉豆蔻、桂皮、陈皮、丁香、山楂、砂仁]、猪骨风味调料[猪骨、水、食用猪油、食用盐、食品添加剂(食品用香精、乙酰化双淀粉己二酸酯、柠檬酸)、味精、白砂糖、鸡精调味料、大葱、姜、酵母提取物、鸡肉、鸡油、香辛料]、菇粉固态调味料中的一种或几种}、外购火锅底料[牛油、豆瓣酱(辣椒、蚕豆、食用盐)、辣椒、食用盐、白砂糖、姜、蒜、谷氨酸钠、黄酒、食用植物油、花椒、5'-呈味核苷酸二钠]、外购酱腌菜(辣白菜、笋丝雪菜、香辣木瓜丝、木瓜酱菜、黄花什锦菜、红油豇豆、剁椒脆萝卜、虾油什锦菜、腌黄瓜、榨菜、泡青菜、泡酸菜、红腌菜、辣椒咸菜、碎米芽菜中的一种或几种)、外购辣椒油[菜籽油、植物油、红油、辣椒、花生、大豆、芝麻、食用盐、白砂糖、香辛料、葱、蒜、味精、鸡粉调味料]、食品添加剂[碳酸钠、碳酸氢钠、羟丙基淀粉、醋酸酯淀粉、羟丙基二淀粉磷酸酯、柠檬酸、柠檬酸钠、抗坏血酸、抗坏血酸钠、D-异抗坏血酸及其钠盐、单、双甘油脂肪酸酯、食品用香精(咸味香精、肉类风味香精、海鲜风味香精、骨汤风味香精、菌菇风味香精、蔬菜风味香精、麻辣风味香精、泡椒味香精、椒麻味香精、花椒味香精、辣椒味香精、番茄味香精、迷迭香味香精中的一种或几种)、天然胡萝卜素、黄原胶、明胶、瓜尔胶中的一种或几种]中的一种或几种,经过原料和辅料预处理、蒸煮或杀青,添加或不添加凝结芽孢杆菌、装盘、冷冻、真空干燥、精选、包装工艺制成的冻干速食汤料(块)。根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的规定制订本企业标准,为组织生产、质量控制和监督检查提供依据。

本标准中食品添加剂的使用,不涉及 GB 2760 中表 A.3 中规定的食品类别,使用食品用香精的产品不涉及 GB 2760 中表 B.1 中规定的食品类别。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。