

中华人民共和国国家卫生健康委员会公报

ZHONGHUA RENMIN GONGHEGUO GUOJIA WEISHENG JIANKANG WEIYUANHUI GONGBAO

2022年第5期（总号：223）

主 管：中华人民共和国国家卫生
健康委员会
主 办：国家卫生健康委员会办公厅
承 办：中国健康教育中心
出 版：《中华人民共和国国家卫生
健康委员会公报》编辑部

编 辑：《中华人民共和国国家卫生
健康委员会公报》编辑部

通讯地址：北京市安定门外安华西里
一区12号楼

邮政编码：100011

电 话：010-64260328

印 刷 厂：人卫印务（北京）有限公司

邮 编：100021

目 录

国家卫生健康委员会公告（2022年 第2号）	1
关于印发新型冠状病毒肺炎疫情防控人员防暑降温工作指南的 通知（联防联控机制综发〔2022〕59号）	27
关于进一步精准规范开展新冠肺炎疫情防控消毒工作的通知 （联防联控机制综发〔2022〕60号）	30
2022年5月全国法定传染病疫情概况	38

中国标准连续出版物

国际标准刊号：ISSN 1672-5417

国内统一刊号：CN 10-1503/D

**GAZETTE OF THE NATIONAL HEALTH COMMISSION OF
THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**

2022 Issue No. 5 (Serial No. 223)

CONTENTS

Announcement No. 2, 2022 of the National Health Commission	1
Circular on Issuing the Guidelines for Heatstroke Prevention Among COVID-19 Prevention and Control Staff	27
Circular on Carrying Out Precise and Standardized Disinfection During COVID-19 Prevention and Control	30
The Epidemic Situation of Statutory Reporting Infectious Diseases in May, 2022	38

国家卫生健康委员会公告

2022 年 第 2 号

根据《中华人民共和国食品安全法》规定，审评机构组织专家对莱茵衣藻等 3 种新食品原料、喹啉黄铝色淀等 18 种食品添加剂新品种、磷酸铝（2：1）等 15 种食品相关产品新品种的安全性评估材料进行审查并通过。

特此公告。

- 附件：1. 莱茵衣藻等 3 种新食品原料
2. 喹啉黄铝色淀等 18 种食品添加剂新品种
3. 磷酸铝（2：1）等 15 种食品相关产品新品种

国家卫生健康委
2022 年 5 月 5 日

附件 1

莱茵衣藻等 3 种新食品原料

一、莱茵衣藻

中文名称	莱茵衣藻	
拉丁名称	<i>Chlamydomonas reinhardtii</i>	
基本信息	种属：衣藻科、衣藻属	
生产工艺简述	经藻种培养、发酵罐异养扩大培养、干燥等工艺制成。	
质量要求	性状	绿色粉末
	蛋白质含量	≥30.0%
	粗多糖含量	≥10.0%
其他需要说明的情况	1. 使用范围不包括婴幼儿食品。 2. 食品安全指标按照我国现行食品安全国家标准中藻类及其制品的规定执行。	

二、长双歧杆菌长亚种 BB536

中文名称	长双歧杆菌长亚种 BB536
拉丁名称	<i>Bifidobacterium longum</i> subsp. <i>longum</i> BB536
其他需要说明的情况	1. 批准为可用于婴幼儿食品的菌种。 2. 食品安全指标应符合我国相关标准。

三、甘蔗多酚

中文名称	甘蔗多酚
英文名称	Sugarcane Polyphenols
生产工艺简述	以甘蔗为原料，经压榨、过滤、提取，且除去多余糖分和盐分后得到甘蔗糖蜜，再以水、乙醇为提取溶剂，经过滤、真空浓缩、离子交换和喷雾干燥等工艺制成粉体；或经过滤、真空蒸馏等工艺制成液体。
推荐食用量	≤1 克/天（粉体）；≤10 克/天（液体） （总多酚含量为 200g/kg 的粉体推荐食用量为 1 克/天，总多酚含量为 14.8g/kg 的液体推荐食用量为 10 克/天，超过上述含量的按照实际含量折算）
其他需要说明的情况	1. 婴幼儿、孕妇及哺乳期妇女不宜食用，标签、说明书应当标注不适宜人群。 2. 质量规格和食品安全指标见附录。

附录

1 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
	粉体	液体	
色泽和状态	深棕色粉末或液体		将适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘中，在自然光线下观察其色泽和状态，嗅其气味。
气味	具有类似单宁的清苦风味，无异嗅	具有甜而不涩的风味，无异嗅	
杂质	无肉眼可见异物		

2 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目	要求		检验方法
	粉体	液体	
总多酚（以没食子酸计），g/kg	≥ 200	14.8	附录 A
总黄酮（以芦丁计），g/kg	≥ 50	4.4	保健食品理化及卫生指标检验与评价技术指导原则（2020 年版）
原花青素，g/kg	≥ —	1.1	附录 B
可溶性固形物含量，%	≥ —	70	附录 C
水分，g/100g	≤ 6	—	GB 5009.3—2016（第一法）
相对密度（g/cm ³ ）	—	1.33~1.37	GB 5009.2
pH	—	4.2~5.0	GB/T 6368
吸光度（A _{270nm} /A _{420nm} ）	—	10~25	GB/T 22500
铅（Pb），mg/kg	≤	0.5	GB 5009.12
总砷（As），mg/kg	≤	0.5	GB 5009.11
展青霉素	不得检出		GB 5009.185

3 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 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数 (CFU/g 或 CFU/mL)	5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群 (CFU/g 或 CFU/mL)	5	2	10	10 ²	GB 4789.3 平板计数法
霉菌和酵母 (CFU/g 或 CFU/mL)	≤	10 ²			GB 4789.15
沙门氏菌 (CFU/g 或 CFU/mL)	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌 (CFU/g 或 CFU/mL)	5	1	10 ²	10 ³	GB 4789.10

^a样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。

4 食品添加剂

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

附录 A

总多酚测定方法 分光光度法

A.1 原理

酚类化合物在碱性条件下被福林酚氧化，生成蓝色的化合物，在一定浓度范围内，吸光度与酚类化合物的含量成正比，符合朗伯-比尔定律。

A.2 仪器

A.2.1 紫外可见分光光度计

A.2.2 分析天平：感量 0.01g、0.1mg。

A.3 试剂和溶液

A.3.1 除非另有说明，本方法所用试剂均为分析纯，水为 GB/T 6682 规定的二级水。

A.3.2 福林酚试剂。

A.3.3 无水碳酸钠。

A.3.4 7%碳酸钠溶液：称取 7g（精确至 0.01g）无水碳酸钠（A.3.3），用水溶解定容至 100mL。

A.3.5 没食子酸标准物质（CAS 号：149-91-7），纯度≥99.0%。

A.3.6 没食子酸标准储备液（200mg/L）：准确称取 20mg（精确至 0.1mg）没食子酸标准物质（A.3.5），用水溶解定容至 100mL，摇匀。现用现配，避光保存。

A.3.7 没食子酸标准工作液：准确吸取 0mL、0.04mL、0.08mL、0.12mL、0.16mL、0.20mL 的没食子酸标准储备液（A.3.6）分别加水至 0.20mL，摇匀，配制成浓度 0mg/L、40mg/L、80mg/L、120mg/L、160mg/L、200mg/L 的系列标准工作液。现用现配。

A.4 样品测定

A.4.1 试样制备

A.4.1.1 液体试样

称取甘蔗多酚液体样品 2g (精确至 0.1mg) 于 10mL 容量瓶中, 加水至刻度, 混匀。移取 1.0mL 至 50mL 容量瓶中, 加水定容并混匀, 待测。

A.4.1.2 固体试样

称取甘蔗多酚粉体样品 1g (精确至 0.1mg) 于烧杯中加 10mL 水溶解后转移到 25mL 容量瓶中, 再用 10mL 润洗烧杯后合并到容量瓶中, 加水至刻度, 混匀。移取 1.0mL 至 100mL 容量瓶中, 水定容并混匀, 待测。

A.4.2 测定

准确吸取没食子酸系列标准工作液及样品液各 0.2mL 于刻度试管中, 在试管中分别加入 1.8mL 蒸馏水、加入 0.2mL 福林酚试剂 (A.3.2), 摇匀, 反应 5min, 待试管中颜色变为浅绿色, 加入 2mL 7% 碳酸钠溶液 (A.3.4), 加入 0.8mL 蒸馏水, 摇匀。室温下放置 90min, 用 10mm 比色皿, 在 750nm 波长下用分光光度计测定吸光度。

根据没食子酸系列标准工作液 (A.3.7) 的吸光度 (A) 与其浓度, 制作标准曲线。

A.5 结果计算

总多酚 (以没食子酸计) 的含量按下式计算:

$$X = \frac{C \times V \times K}{m \times 1000}$$

式中:

X——样品中总多酚的含量 (以没食子酸计), 单位为克每千克 (g/kg);

C——由标准曲线计算得出的待测液中没食子酸的浓度, 单位为毫克每升 (mg/L);

V——定容体积, 单位为毫升 (mL);

K——样品稀释倍数;

m——取样量, 单位为克 (g);

1000——单位毫升 (mL) 换算为升 (L) 的系数。

计算结果保留三位有效数字。

A.6 精密度

重复性条件下两次独立测定结果的绝对差值不得大于算术平均值的 10%, 取两次测定值的平均值为结果。

附录 B

原花青素测定方法 分光光度法

B.1 原理

原花青素经过热酸处理后, 生成深红色的花青素离子, 用分光光度法测定原花青素在水解过程中生成的花青素离子, 计算试样中原花青素含量。

B.2 仪器和设备

B.2.1 分光光度计，配 1cm 比色杯，波长范围 110nm~900nm。

B.2.2 超声波提取机。

B.2.3 涡旋混合仪。

B.2.4 分析天平：感量 0.1mg。

B.2.5 安瓿瓶：10mL。

B.2.6 封口钳。

B.2.7 容量瓶：10mL、50mL、100mL。

B.3 试剂和溶液

除非另有说明，本方法所用试剂均为分析纯，水为 GB/T 6682 规定的二级水。

B.3.1 甲醇。

B.3.2 正丁醇。

B.3.3 盐酸：含量为 35%~37%。

B.3.4 十二水合硫酸铁铵。

B.3.5 标准品：原花青素标准品，纯度 $\geq 95\%$ ，或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

B.3.6 盐酸-正丁醇溶液：量取正丁醇 50mL 于 100mL 容量瓶中，加入盐酸 5mL，用正丁醇定容至刻度，摇匀，备用。

B.3.7 2mol/L 盐酸溶液：量取盐酸 20mL 于烧杯中，加 100mL 水，摇匀，备用。

B.3.8 硫酸铁铵溶液：称取硫酸铁铵 2.0g（精确至 0.01g）于三角瓶中，加 2mol/L 盐酸溶液 50mL，放置于沸水浴中，至其全部溶解后，取出放置至室温，将其转移至 100mL 容量瓶中，用 2mol/L 盐酸溶液定容至刻度。

B.3.9 原花青素标准储备液（1.0mg/mL）：准确称取原花青素标准品 10mg（精确至 0.1mg）于 10mL 容量瓶中，加甲醇溶解并定容至刻度，即得浓度为 1.0mg/mL 标准储备液，溶液现用现配。

B.3.10 原花青素标准系列工作液：准确量取原花青素储备液 0.0mL、0.10mL、0.25mL、0.50mL、1.0mL、1.5mL、2.0mL、2.5mL 分别置于 10mL 容量瓶中，加甲醇至刻度，摇匀，得到浓度为 0 μ g/mL、10.0 μ g/mL、25.0 μ g/mL、50.0 μ g/mL、100 μ g/mL、150 μ g/mL、200 μ g/mL、250 μ g/mL 的标准系列工作溶液。

B.4 分析步骤

B.4.1 试样制备

根据样品含量，称取样品 10mg~100mg（精确至 0.1mg）置 50mL 容量瓶中，加入 30mL 甲醇，超声溶解（功率 250W，频率 50kHz）20min，放至室温后，加甲醇至刻度，摇匀，离心或放至澄清后取上清液作为供试品溶液，标记为 V。如样品原花青素含量较高，应对样品进行适当稀释再测定，稀释倍数标记为 k。

B.4.2 测定

B.4.2.1 标准曲线的绘制

吸取原花青素标准系列工作液各 1.0mL，置于安瓿瓶中，准确加入盐酸-正丁醇溶液（B.3.6）6.0mL，硫酸铁铵溶液（B.3.8）0.2mL，混匀，用封口钳将其密封，置沸水中加热 40min 后，取出，

立即置冰水中冷却至室温，于 546nm 波长处测吸光度，显色在 1 小时内稳定。

以吸光度为纵坐标，原花青素浓度为横坐标绘制标准曲线。

B.4.2.2 样品溶液的测定

准确吸取 B.4.1 项下的试样溶液 1.0mL，置于安瓿瓶中，然后按照标准曲线制作步骤执行。以相应试剂为空白。测定样品吸光度，根据标准曲线计算试样溶液中原花青素的含量。

B.5 结果计算

试样中原花青素的含量按下式计算：

$$X = \frac{(c - c_0) \times V \times k}{m}$$

式中：

X ——试样中原花青素的含量，单位为克每千克 (g/kg)；

c ——根据标准曲线获得的试样溶液中原花青素含量，单位为微克每毫升 ($\mu\text{g}/\text{mL}$)；

c_0 ——空白溶液中原花青素含量，单位为微克每毫升 ($\mu\text{g}/\text{mL}$)；

V ——试样总体积，单位为毫升 (mL)；

k ——样品稀释倍数；

m ——取样量，单位为毫克 (mg)。

计算结果保留三位有效数字。

B.6 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 10%。

附录 C

可溶性固形物测定方法 折光法

C.1 仪器和设备

折光计：折射率测量范围 1.3000~1.7000，折射率最小分度 0.0005，可溶性固形物含量测量范围 0%~95%，可溶性固形物含量最小分度 0.1%。

C.2 测定步骤

用水校正折光计，20℃时蒸馏水的折射率为 1.33299，若温度不在 20℃，可查蒸馏水折射率表，调节仪器的示值与该温度对应的折射率相符。打开折光仪的棱镜，擦干镜面，滴加适量混合均匀的甘蔗多酚液体样品于棱镜上，迅速闭合棱镜，待样液温度稳定后，转动棱镜手轮，使视野中明暗分界线恰好在十字交叉线中心，读取样液折光率及温度。

C.3 结果计算

甘蔗多酚液体样品折光率按下式计算：

$$B_1 = Bt + a$$

式中：

B_1 ——试样的折光率，%；

B_t —— $t^{\circ}\text{C}$ 时样品的折光率, %;

a —— $t^{\circ}\text{C}$ 时折光率更正系数, 由测定可溶性固形物含量时的温度值查折光率-温度改正表获得, 见附录 D。

取平行测定值的算术平均值为测定结果, 保留小数点后两位。

C.4 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于 0.1%。

附录 D

折光率-温度改正表

表 D.1 给出了不同温度下甘蔗多酚的折光率更正系数。

表 D.1 折光率-温度改正表

温度 $^{\circ}\text{C}$	可溶性固形物含量 %						
	0	5	10	15	20	25	30
10	-0.50	-0.54	-0.58	-0.61	-0.64	-0.66	-0.68
11	-0.46	-0.49	-0.53	-0.55	-0.58	-0.60	-0.62
12	-0.42	-0.45	-0.48	-0.50	-0.52	-0.54	-0.56
13	-0.37	-0.40	-0.42	-0.44	-0.46	-0.48	-0.49
14	-0.33	-0.35	-0.37	-0.39	-0.40	-0.41	-0.42
15	-0.27	-0.29	-0.31	-0.33	-0.34	-0.34	-0.35
16	-0.22	-0.24	-0.25	-0.26	-0.27	-0.28	-0.28
17	-0.17	-0.18	-0.19	-0.20	-0.21	-0.21	-0.21
18	-0.12	-0.13	-0.13	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14
19	-0.03	-0.06	-0.06	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
22	0.13	0.13	0.14	0.14	0.16	0.18	0.15
23	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23
24	0.26	0.27	0.27	0.29	0.30	0.30	0.31
25	0.33	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39
26	0.40	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47
27	0.48	0.50	0.52	0.53	0.54	0.55	0.55
28	0.56	0.57	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63
29	0.64	0.66	0.68	0.69	0.71	0.72	0.72
30	0.72	0.74	0.77	0.78	0.79	0.80	0.80

注: 介于相邻两个数字间的值可用插入法计算相对应的更正系数。

附件 2

喹啉黄铝色淀等 18 种食品添加剂新品种

一、食品添加剂新品种

用量及使用范围

序号	名称	功能	食品分类号	食品名称	最大使用量 (g/kg)	备注
1	喹啉黄铝色淀	着色剂	05.03	糖果和巧克力制品包衣（仅限糖果包衣）	0.3	以喹啉黄计

质量规格要求

1 范围

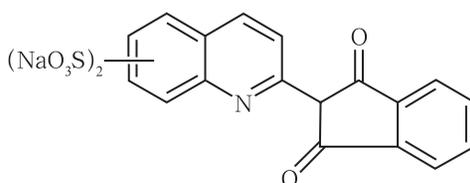
本质量规格要求适用于以食品添加剂喹啉黄和铝盐为原料经色淀化制成的食品添加剂喹啉黄铝色淀。

2 分子式、结构式、相对分子质量

2.1 分子式

$C_{18}H_9NNa_2O_8S_2$ （喹啉黄）

2.2 结构式



2.3 相对分子质量

477.369（以喹啉黄计）（按 2018 年国际相对原子质量）

3 技术要求

3.1 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
色泽	黄色	取适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘中，在自然光线下观察其色泽和性状
状态	粉末	

3.2 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
喹啉黄含量, $w/\%$	符合声称	附录 A 中 A. 3
盐酸不溶物, $w/\%$	≤ 0.5	附录 A 中 A. 4
乙醚萃取物, $w/\%$	≤ 0.2	附录 A 中 A. 5
砷 (As)/(mg/kg)	≤ 3.0	GB 5009.76
铅 (Pb)/(mg/kg)	≤ 5.0	GB 5009.75

附录 A

检验方法

A.1 一般规定

本质量规格要求所用试剂和水在未注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682 规定的三级水。试验中所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液、制剂及制品在未注明其他要求时,均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 的规定制备。试验中所用溶液在未注明用何种溶剂配制时,均指水溶液。

A.2 鉴别试验

A.2.1 试剂和溶液

A.2.1.1 硫酸溶液: 1+20。

A.2.1.2 盐酸溶液: 1+4。

A.2.1.3 氢氧化钠溶液: 100g/L。

A.2.1.4 活性炭。

A.2.2 仪器和设备

A.2.2.1 分光光度计。

A.2.2.2 比色皿: 10mm。

A.2.3 分析步骤

A.2.3.1 颜色反应

称取约 0.1g 试样,加 5mL 硫酸溶液,在水浴中不断摇动,加热约 5min,溶液呈黄色,冷却后,取 2 滴~3 滴上层澄清液,加 5mL 水,仍呈黄色。

A.2.3.2 铝盐反应

称取约 0.1g 试样,加 5mL 盐酸溶液,在水浴中加热,使其大部分溶解。加 0.5g 活性炭,充分摇匀,冷却后过滤。取无色滤液,加氢氧化钠溶液中和后,呈现铝盐反应。

A.2.3.3 最大吸收波长

取 A.3.4.1 喹啉黄含量测定中的试样溶液,在 414nm \pm 2nm 波长范围内有最大吸收峰。

A.3 喹啉黄含量的测定

A.3.1 方法提要

将试样用磷酸盐缓冲溶液 (pH \approx 7) 溶解,稀释定容后,在最大吸收波长 (约 414nm) 处测其吸

光度值，计算其含量。

A.3.2 试剂和材料

磷酸盐缓冲溶液 (pH≈7)：称取 0.68g 磷酸二氢钾，加 29.1mL 的 0.1mol/L 氢氧化钠溶液，用水稀释至 100mL。

A.3.3 仪器和设备

A.3.3.1 分光光度计。

A.3.3.2 比色皿：10mm。

A.3.4 分析步骤

A.3.4.1 试样溶液的制备

称取约 0.7g 试样，精确至 0.0001g，先加 10mL 盐酸和 50mL 水，加热溶解，加入适量磷酸盐缓冲溶液溶解，移入 1000mL 容量瓶中，用磷酸盐缓冲溶液稀释至刻度，摇匀。吸取 10mL 移入 250mL 容量瓶中，再用磷酸盐缓冲溶液稀释至刻度，摇匀。

A.3.4.2 测定

将试样溶液置于 10mm 比色皿中，在最大吸收波长（约 414nm）处用分光光度计测定其吸光度值，吸光度值应控制在 0.3~0.7 范围内，否则应调整试样溶液的浓度，再重新测定吸光度。以磷酸盐缓冲溶液作为空白。

A.3.5 结果计算

喹啉黄铝色淀含量的质量分数 w_1 按式 (A.1) 计算：

$$w_1 = \frac{A}{87.9 \times b \times c} \times 100\% \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

A——试样溶液的吸光度值；

87.9——喹啉黄的吸光系数，单位为升每克每厘米 (L/g·cm)；

b——比色皿内径，10mm；

c——试样溶液的浓度，单位为克每升 (g/L)。

试验结果以平行测定结果的算术平均值为准（保留 1 位小数）。在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不大于算术平均值的 5.0%。

A.4 盐酸不溶物的测定

A.4.1 试剂和材料

A.4.1.1 盐酸。

A.4.1.2 盐酸溶液：5+995。

A.4.2 仪器和设备

A.4.2.1 玻璃砂芯坩埚 (G₄)：孔径为 5μm~15μm；

A.4.2.2 恒温烘箱。

A.4.3 分析步骤

称取约 5g 试样，精确至 0.001g，置于 500mL 烧杯中，加 250mL 水和 60mL 盐酸，盖上表面皿后加热煮沸，直至色淀完全溶解。冷却后，用已在 135℃±2℃ 烘至恒量的玻璃砂芯坩埚 (G₄) 过滤，

并用加热至 50℃~70℃的盐酸溶液洗涤烧杯和玻璃砂芯坩埚 (G₄), 直至洗液无色, 然后在 135℃±2℃恒温烘箱中烘至恒量。

A.4.4 结果计算

盐酸不溶物的质量分数 w_2 按式 (A.2) 计算:

$$w_2 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100\% \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

m_1 ——干燥后不溶物和玻璃砂芯坩埚的质量, 单位为克 (g);

m_2 ——玻璃砂芯坩埚的质量, 单位为克 (g);

m ——试样的质量, 单位为克 (g)。

试验结果以平行测定结果的算术平均值为准 (保留 2 位小数)。在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不大于算术平均值的 0.20%。

A.5 乙醚萃取物的测定

A.5.1 试剂和材料

无水乙醚。

A.5.2 仪器和设备

A.5.2.1 索氏抽提器。

A.5.2.2 恒温水浴锅。

A.5.2.3 电热鼓风干燥箱。

A.5.2.4 滤纸筒。

A.5.2.5 蒸发皿。

A.5.3 分析步骤

称取约 2g 试样, 精确至 0.0001g, 放入滤纸筒内, 置于索氏抽提器的提取管中, 连接已干燥至恒重的接收瓶, 由抽提器冷凝管上端加入 150mL 无水乙醚, 于水浴上加热, 使无水乙醚不断回流抽提 5h。取下接收瓶, 待乙醚提取物浓缩至约 5mL 时在水浴上蒸干, 再于 105℃干燥至恒重。

A.5.4 结果计算

乙醚萃取物的质量分数 w_3 按式 (A.3) 计算:

$$w_3 = \frac{m_3 - m_4}{m} \times 100\% \dots\dots\dots (A.3)$$

式中:

m_3 ——干燥后提取物和蒸发皿的质量, 单位为克 (g);

m_4 ——蒸发皿的质量, 单位为克 (g);

m ——试样的质量, 单位为克 (g)。

试验结果以平行测定结果的算术平均值为准 (保留 2 位小数)。在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不大于算术平均值的 0.20%。

二、食品工业用酶制剂新品种

序号	酶	来源	供体
1	β-果糖基转移酶 β-fructofuranosidase	<i>Aspergillus fijiensis</i>	—
2	β-葡聚糖酶 β-glucanase	枯草芽孢杆菌 <i>Bacillus subtilis</i>	枯草芽孢杆菌 <i>Bacillus subtilis</i>
3	蛋白酶 Protease	枯草芽孢杆菌 <i>Bacillus subtilis</i>	克劳氏碱性卤杆菌 <i>Alkalihalobacillus clausii</i>
4	海藻糖酶 Trehalase	李氏木霉 <i>Trichoderma reesei</i>	李氏木霉 <i>Trichoderma reesei</i>
5	磷脂酶 A1 Phospholipase A1	黑曲霉 <i>Aspergillus niger</i>	<i>Talaromyces leycettanus</i>
6	葡糖氧化酶 Glucose oxidase	黑曲霉 <i>Aspergillus niger</i>	产黄青霉 <i>Penicillium chrysogenum</i>
7	乳糖酶 Lactase	枯草芽孢杆菌 <i>Bacillus subtilis</i>	德氏乳杆菌保加利亚亚种 <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i>
8	植酸酶 Phytase	黑曲霉 <i>Aspergillus niger</i>	塔宾曲霉 <i>Aspergillus tubingensis</i>

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。

三、食品工业用加工助剂新品种

用量及使用范围

序号	助剂中文名称	助剂英文名称	功能	使用范围
1	五水硫化钠	sodium sulfide pentahydrate	脱酸剂、脱色剂、沉降剂	制盐工艺 (最大使用量 0.065g/kg)

质量规格要求

1 范围

本质量规格要求适用于碳还原法生产的食品添加剂五水硫化钠。

2 化学名称、分子式、相对分子质量

2.1 化学名称

五水硫化钠

2.2 分子式

$\text{Na}_2\text{S} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

2.3 相对分子质量

168.12 (按 2018 年国际相对原子质量)

3 技术要求

3.1 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
色泽	类白色或白色	取适量试样置于 50mL 烧杯中，在自然光下观察色泽和状态
状态	结晶颗粒或粉末	

3.2 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
硫化钠 (Na ₂ S) 含量 (以干基计), w/%	90.0~101.5	附录 A 中 A.4
干燥减量, w/%	42~55	附录 A 中 A.5
亚硫酸钠 (Na ₂ SO ₃), w/%	≤ 2.0	附录 A 中 A.6
硫代硫酸钠 (Na ₂ S ₂ O ₃), w/%	≤ 2.5	附录 A 中 A.7
铁 (Fe), w/%	≤ 0.005	附录 A 中 A.8 或 GB 5009.90
水不溶物, w/%	≤ 0.05	附录 A 中 A.9
铅 (Pb)/(mg/kg)	≤ 2	GB 5009.75
砷 (As)/(mg/kg)	≤ 3	GB 5009.76

附录 A

检验方法

A.1 警示

检验方法中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性，操作时应采取适当的安全和防护措施。

A.2 一般规定

所用试剂和水，在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。试验中所用标准溶液、杂质测定用标准溶液、制剂及制品，在没有注明其他要求时，均按 GB/T 601、GB/T 602 和 GB/T 603 的规定制备。所用溶液在未注明用何种溶剂配制时，均指水溶液。

A.3 试样溶液的制备

A.3.1 试样溶液 A

用已知重量的称量瓶，称量约 30g 全溶试样溶液 (A.3.1.1)，精确至 0.01g，移入 1000mL 容量瓶中。用无二氧化碳的水稀释至刻度，摇匀。此溶液为试样溶液 A。

五水硫化钠试样质量 (m) 按式 (A.1) 计算：

$$m = \frac{m_2}{m_1} \times m_3 \dots \dots \dots (A.1)$$

式中：

m_2 ——配制全溶试样溶液所用五水硫化钠的质量，单位为克 (g)；

m_1 ——制得的全溶试样溶液的质量，单位为克 (g)；

m_3 ——用称量瓶称取的全溶试样溶液的质量，单位为克（g）。

A. 3. 1. 1 全溶试样溶液

对于桶装产品，从每批中随机选取一桶。破开桶皮，从上、中、下各取约 100g 试样，称得质量后加水溶解。为加速溶解可加热。溶解完全后继续加水，配成质量分数为 20% 的溶液并称其质量。混匀后不断搅拌下，取出约 30g 的液体试样，供当日检验用。

对于袋装产品，从每批中随机选取 3 袋（50kg 装）或 6 袋（25kg 装），深入表面 20cm 以下采样，每袋取出不少于 50g 试样按上述方法溶解取样。

A. 3. 2 试样溶液 B

称量约 10g 试样，精确至 0.01g，放入 400mL 烧杯中，加 100mL 水加热溶解。冷却，移入 1000mL 容量瓶中。用无二氧化碳的水稀释至刻度，摇匀。此溶液为试样溶液 B。

试样溶液 A 或试样溶液 B 用于硫化钠、亚硫酸钠、硫代硫酸钠、铁含量的测定。

A. 4 硫化钠（ Na_2S ）含量（以干基计）的测定

A. 4. 1 方法提要

在弱酸性溶液中，加入过量的碘标准溶液，以硫代硫酸钠标准滴定溶液返滴定，测出总还原物。减去碘量法测出的硫代硫酸钠和亚硫酸钠含量相当的量，两者之差即为硫化钠含量。

A. 4. 2 试剂

A. 4. 2. 1 冰乙酸溶液（体积）：1+10；

A. 4. 2. 2 碘标准滴定溶液： $c(\frac{1}{2}\text{I}_2) \approx 0.1\text{mol/L}$ ；

A. 4. 2. 3 硫代硫酸钠标准滴定溶液： $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) \approx 0.1\text{mol/L}$ ；

A. 4. 2. 4 淀粉指示液：5g/L（现配现用）。

A. 4. 3 分析步骤

用移液管移取 20mL 碘标准滴定溶液置于 250mL 碘量瓶中，加 25mL 水，10mL 冰乙酸溶液。在摇动下用移液管加入 10mL 试样溶液 A 或试样溶液 B。用硫代硫酸钠标准滴定溶液滴定。溶液呈淡黄色时，加入 2mL 淀粉指示液，继续滴定至蓝色消失为终点。

A. 4. 4 结果计算

硫化钠（ Na_2S ）含量（以干基计）的质量分数 W_1 ，数值以%表示，按式（A. 2）计算：

$$W_1 = \frac{[(V_1 \times C_1 - V_2 \times C_2) / 10 - V_3 \times C_1 / 40] \times M / 1000}{m(1 - W_2) / 1000} \times 100 \dots \dots \dots \text{ (A. 2)}$$

式中：

V_1 ——加入碘标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

C_1 ——碘标准滴定溶液浓度的准确数值，单位为摩尔每升（mol/L）；

V_2 ——滴定中消耗的硫代硫酸钠标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

C_2 ——硫代硫酸钠标准滴定溶液浓度的准确数值，单位为摩尔每升（mol/L）；

V_3 ——A. 6. 3 滴定中消耗的碘标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

M ——硫化钠（ $\frac{1}{2}\text{Na}_2\text{S}$ ）的摩尔质量，单位为克每摩尔（g/mol）（ $M=39.02$ ）；

m ——试样的质量，单位为克（g）；

W_2 ——A. 5. 3 干燥减量的质量分数，（%）；

10——试样溶液 A 或试样溶液 B 的取样量，单位为毫升（mL）；

40——A. 6. 3 中测定硫代硫酸钠和亚硫酸钠含量所用试样溶液 A 或试样溶液 B 的量，单位为毫升（mL）；

1000——单位毫升（mL）换算为升（L）的系数。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，平行测定结果的绝对差值不大于 0. 3%。

A. 5 干燥减量的测定

A. 5. 1 仪器和设备

电热恒温干燥箱：温度能控制在 $105^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

A. 5. 2 分析步骤

用已于 $105^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 烘干至质量恒定的称量瓶称取 1g~2g 试样，精确至 0. 0002g，于 $105^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 电热恒温干燥箱中烘 4h。

A. 5. 3 结果计算

干燥减量的质量分数 W_2 ，数值以%表示，按式（A. 3）计算：

$$W_2 = \frac{m - m_1}{m} \times 100 \dots\dots\dots \text{(A. 3)}$$

式中：

m ——试样的质量，单位为克（g）；

m_1 ——干燥后试样的质量，单位为克（g）。

试验结果以平行测定结果的算术平均值为准，在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不大于 1%。

A. 6 亚硫酸钠（ Na_2SO_3 ）的测定

A. 6. 1 方法提要

在试液中加入碳酸锌悬浮液，沉淀硫离子。取一份滤液以碘量法测定硫代硫酸钠和亚硫酸钠含量，减去硫代硫酸钠含量相当的量。二者之差即亚硫酸钠含量。

A. 6. 2 试剂

A. 6. 2. 1 95%乙醇；

A. 6. 2. 2 碳酸钠溶液：100g/L；

A. 6. 2. 3 硫酸锌（ $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）溶液：100g/L；

A. 6. 2. 4 冰乙酸溶液（体积）：1+10；

A. 6. 2. 5 碘标准滴定溶液：浓度同 A. 4. 2. 2；

A. 6. 2. 6 淀粉指示液：5g/L（现配现用）。

A. 6. 3 分析步骤

用移液管移取 200mL 试样溶液 A 或试样溶液 B，置于 500mL 容量瓶中。依次加入 40mL 碳酸钠溶液、80mL 硫酸锌溶液、25mL 95%乙醇，加水至刻度，摇匀。干过滤，弃去前 10mL 滤液。用移液管移取 100mL 滤液（剩余滤液用于硫代硫酸钠含量的测定），置于 500mL 锥形瓶中。加入 10mL 冰乙酸溶液、2mL 淀粉指示液，用碘标准滴定溶液滴定。溶液出现蓝色即为终点。

A. 6. 4 结果计算

亚硫酸钠含量以亚硫酸钠 (Na_2SO_3) 的质量分数 W_3 计, 数值以%表示, 按式 (A. 4) 计算:

$$W_3 = \frac{(V_3 - V_4) \times c \times M / 1000}{m \times 200 \times 100 / (1000 \times 500)} \times 100 \dots \dots \dots \text{(A. 4)}$$

式中:

V_3 ——A. 6. 3 滴定中消耗的碘标准滴定溶液的体积, 单位为毫升 (mL);

V_4 ——A. 7. 3 滴定中消耗的碘标准滴定溶液的体积, 单位为毫升 (mL);

c ——碘标准滴定溶液浓度的准确数值, 单位为摩尔每升 (mol/L);

M ——亚硫酸钠 ($\frac{1}{2}\text{Na}_2\text{SO}_3$) 的摩尔质量, 单位为克每摩尔 (g/mol) ($M=63.02$);

m ——试样的质量, 单位为克 (g);

1000——单位毫升 (mL) 换算为升 (L) 的系数;

200——试样溶液 A 或试样溶液 B 的取样量, 单位为毫升 (mL);

100——试样溶液 A 或试样溶液 B 稀释液取样量, 单位为毫升 (mL);

500——试样溶液 A 或试样溶液 B 稀释定容量, 单位为毫升 (mL)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果, 两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.1%。

A. 7 硫代硫酸钠 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) 的测定

A. 7. 1 方法提要

在试液中加入碳酸锌悬浮液, 沉淀硫离子。在滤液中加入甲醛溶液掩蔽亚硫酸钠, 用碘标准滴定溶液滴定硫代硫酸钠。

A. 7. 2 试剂

A. 7. 2. 1 甲醛;

A. 7. 2. 2 碳酸钠溶液: 100g/L;

A. 7. 2. 3 硫酸锌 ($\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) 溶液: 100g/L;

A. 7. 2. 4 冰乙酸溶液 (体积): 1+10;

A. 7. 2. 5 碘标准滴定溶液: 浓度同 A. 4. 2. 2;

A. 7. 2. 6 淀粉指示液: 5g/L (现配现用)。

A. 7. 3 分析步骤

用移液管移取 100mL 干过滤后 (A. 6. 3) 的滤液, 置于 500mL 锥形瓶中。加 5mL 甲醛溶液, 10mL 冰乙酸溶液, 2mL 淀粉指示液, 用碘标准滴定溶液滴定。溶液出现蓝色即为终点。

A. 7. 4 结果计算

硫代硫酸钠含量以硫代硫酸钠 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) 的质量分数 W_4 计, 数值以%表示, 按式 (A. 5) 计算:

$$W_4 = \frac{V_4 \times c \times M / 1000}{m \times 200 \times 100 / (1000 \times 500)} \times 100 \dots \dots \dots \text{(A. 5)}$$

式中:

V_4 ——滴定中消耗的碘标准滴定溶液的体积, 单位为毫升 (mL);

c ——碘标准滴定溶液浓度的准确数值, 单位为摩尔每升 (mol/L);

M ——硫代硫酸钠 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) 的摩尔质量, 单位为克每摩尔 (g/mol) ($M=158.1$);

m ——试样的质量, 单位为克 (g);

1000——单位毫升 (mL) 换算为升 (L) 的系数;

200——试样溶液 A 或试样溶液 B 的取样量, 单位为毫升 (mL);

100——试样溶液 A 或试样溶液 B 稀释液取样量, 单位为毫升 (mL);

500——试样溶液 A 或试样溶液 B 稀释定容量, 单位为毫升 (mL)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果, 平行测定结果的绝对差值不大于 0.1%。

A.8 铁 (Fe) 的测定

A.8.1 方法提要

用过氧化氢将硫化物氧化成硫酸盐, 赶净多余的过氧化氢, 用盐酸酸化溶液, 再用抗坏血酸将三价铁还原成二价铁。在 pH 值为 2~9 范围内, 二价铁与邻菲罗啉生成红色络合物, 在最大吸收波长 (510nm) 下用分光光度计测定吸光度。

A.8.2 试剂

A.8.2.1 30%过氧化氢;

A.8.2.2 无水碳酸钠溶液: 100g/L;

A.8.2.3 盐酸溶液: 180g/L 溶液, 将 409mL 质量分数为 38%的盐酸溶液 ($\rho=1.19\text{g/mL}$) 用水稀释至 1000mL, 并混匀 (操作时要小心)。

A.8.2.4 氨水溶液: 85g/L 溶液, 将 374mL 质量分数为 25%的氨水 ($\rho=0.910\text{g/mL}$) 用水稀释至 1000mL 并混匀。

A.8.2.5 乙酸-乙酸钠缓冲溶液: 在 20℃时 pH=4.5, 称取 164g 无水乙酸钠用 500mL 水溶解, 加 240mL 冰乙酸, 用水稀释至 1000mL。

A.8.2.6 抗坏血酸溶液: 100g/L 溶液, 该溶液配制一周后不能使用。

A.8.2.7 1,10-菲罗啉盐酸一水合物 ($\text{C}_{12}\text{H}_8\text{N}_2 \cdot \text{HCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$) 或 1,10-菲罗啉一水合物 ($\text{C}_{12}\text{H}_8\text{N}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$): 1g/L 溶液, 准确称取 1g 的 1,10-菲罗啉一水合物或 1,10-菲罗啉盐酸一水合物, 用水溶解并稀释至 1000mL。避光保存, 使用无色溶液。

A.8.2.8 铁标准储备溶液: 每升含有 0.200g 的铁 (Fe), 按下法之一制备。

A.8.2.8.1 称取 1.727g 十二水硫酸铁铵 [$\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$], 精确至 0.001g, 用约 200mL 水溶解, 定量转移至 1000mL 容量瓶中, 加 20mL 硫酸溶液 (1+1), 稀释至刻度并混匀。

A.8.2.8.2 称取 0.200g 纯铁丝 (质量分数为 99.9%), 精确至 0.001g, 放入 100mL 烧杯中, 加 10mL 浓盐酸 ($\rho=1.19\text{g/mL}$)。缓慢加热至完全溶解, 冷却, 定量转移至 1000mL 容量瓶中, 稀释至刻度并混匀。

1mL 该标准储备溶液含有 0.200mg 的铁 (Fe)。

A.8.2.9 铁标准溶液: 每升含有 0.020g 的铁 (Fe), 移取 50.0mL 铁标准储备溶液 (A.8.2.8) 至 500mL 容量瓶中, 稀释至刻度并混匀。1mL 该标准溶液含有 20 μg 的铁 (Fe)。该溶液现用现配。

A.8.3 设备和仪器

分光光度计: 带有光程为 1cm、2cm、4cm 或 5cm 的比色皿。

A. 8. 4 分析步骤

A. 8. 4. 1 工作曲线的绘制

A. 8. 4. 1. 1 标准比色液的配制

适用于光程为 1cm、2cm、4cm 或 5cm 的比色皿吸光度的测定。

根据试液中预计的铁含量，按照表 A. 1 指出的范围在一系列 100mL 容量瓶中，分别加入给定体积的铁标准溶液（A. 8. 2. 9）。

A. 8. 4. 1. 2 显色

每个容量瓶都按下述规定同时同样处理：

如有必要，用水稀释至约 60mL，用盐酸溶液（A. 8. 2. 3）调至 pH 为 2（用精密 pH 试纸检查）。加 1mL 抗坏血酸溶液（A. 8. 2. 6），然后加 20mL 缓冲溶液（A. 8. 2. 5）和 10mL 1,10-菲罗啉溶液（A. 8. 2. 7），用水稀释至刻度，摇匀，放置不少于 15min。

A. 8. 4. 1. 3 吸光度的测定

选择适当光程的比色皿（见表 A. 1），于最大吸收波长（约 510nm）处，以水为参比，将分光光度计的吸光度调整到零，进行吸光度测量。

表 A. 1 铁标准溶液比色皿光程选择表

试液中预计的铁含量/ μg					
50-500		25-250		10-100	
铁标准溶液	对应的铁含量	铁标准溶液	对应的铁含量	铁标准溶液	对应的铁含量
mL	μg	mL	μg	mL	μg
0 ^a	0	0 ^a	0	0 ^a	0
2.50	50	3.00	60	0.50	10
5.00	100	5.00	100	1.00	20
10.00	200	7.00	140	2.00	40
15.00	300	9.00	180	3.00	60
20.00	400	11.00	220	4.00	80
25.00	500	13.00	260	5.00	100
比色皿光程/cm					
1		2		4 或 5	
^a 试剂空白溶液。					

A. 8. 4. 1. 4 绘图

从每个标准比色液的吸光度中减去试剂空白试液的吸光度，以每 100mL 铁含量（mg）为横坐标，对应的吸光度为纵坐标，绘制标准曲线。

A. 8. 4. 2 试样溶液的制备

用移液管移取 10mL 试样溶液 A 或试样溶液 B（对于低铁硫化钠，称取约 1g 试样，精确至 0.01g，加 20mL 水溶解），置于 150mL 烧杯中。滴加过氧化氢（加入量为试样量的 5 倍再过量 1.5mL），摇匀，放置 5min。加入 0.5mL 无水碳酸钠溶液，加热沸腾 5min。加入 0.5mL（1+1）盐酸溶液，继续加热 1min，冷却，用少量水将溶液全部转移到 100mL 容量瓶中（如有沉淀，可用滤纸

过滤)。用水稀释至刻度，摇匀。

A.8.4.3 空白试样溶液的制备

除不加试样外，其余同试样溶液的制备。

A.8.4.4 测定

A.8.4.4.1 显色

必要时加水至 60mL，用氨水溶液 (A.8.2.4) 或盐酸溶液 (A.8.2.3) 调整 pH 为 2，用精密试纸检查 pH，将试液定量转移至 100mL 的容量瓶内，按 A.8.4.1.2 从“加 1mL 抗坏血酸溶液 (A.8.2.6) ……”开始进行操作。

A.8.4.4.2 吸光度的测定

显色后，按 A.8.4.1.3 规定的步骤，测定试样溶液和空白试样溶液的吸光度。

A.8.4.5 结果计算

铁含量以铁 (Fe) 的质量分数 W_5 计，数值以 % 表示，按式 (A.6) 计算：

$$W_5 = \frac{(m_2 - m_1) / 1000}{m} \times 100 \dots \dots \dots (A.6)$$

式中：

m_2 ——根据测得的试样溶液吸光度从工作曲线上查出的铁的质量，单位为毫克 (mg)；

m_1 ——根据测得的空白试样溶液吸光度从工作曲线上查出的铁的质量，单位为毫克 (mg)；

m ——试样的质量，单位为克 (g)；

1000——单位毫克 (mg) 换算为克 (g) 的系数。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，平行测定结果的绝对差值不大于 0.005%。

A.9 水不溶物的测定

A.9.1 试剂和材料

A.9.1.1 盐酸溶液：1+6；

A.9.1.2 氢氧化钠溶液：50g/L；

A.9.1.3 酚酞指示液：10g/L；

A.9.1.4 酸洗石棉。

取适量酸洗石棉，用盐酸溶液煮沸 20min。用布氏漏斗过滤并洗至中性。再用氢氧化钠溶液 (50g/L) 煮沸 20min，用水洗至中性。用水调成糊状，备用。

A.9.2 设备和仪器

A.9.2.1 古氏坩埚：25mL。

在古氏坩埚筛板上、下均匀地铺约 1mm~2mm 厚的酸洗石棉，用热水抽滤洗涤至滤出液内不含石棉毛絮为止。将此坩埚烘干，冷却、称量。再用热水洗涤，于 105℃~110℃烘干，冷却、称量。如此重复直至坩埚质量恒定为止。

A.9.2.2 电热恒温干燥箱：可控制温度在 105℃~110℃。

A.9.3 分析步骤

用已知质量的称量瓶称取约 30g 全溶试样溶液 (按公式 A.1 计算试样质量)，或试样约 10g，精确至 0.01g，置于 400mL 烧杯中。用 200mL 水溶解，加热至沸腾。澄清，用古氏坩埚抽滤，用热水

洗至中性（以酚酞指示液检验）。于 105℃~110℃烘干至质量恒定。

A.9.4 结果计算

水不溶物含量以质量分数 W_6 计，数值以%表示，按式（A.7）计算：

$$W_6 = \frac{(m_2 - m_1)}{m} \times 100 \dots \dots \dots (A.7)$$

式中：

m_2 ——古氏坩埚的质量和 水不溶物的质量，单位为克（g）；

m_1 ——古氏坩埚的质量，单位为克（g）；

m ——试样的质量，单位为克（g）。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，平行测定结果的绝对差值不大于 0.01%。

四、食品添加剂扩大使用范围和用量

序号	名称	功能	食品分类号	食品名称	最大使用量 (g/kg)	备注
1	谷氨酰胺转氨酶	稳定剂和凝固剂	01.02.02	风味发酵乳	0.3	—
			01.06.01	非熟化干酪		
2	氯化镁	增味剂	06.07	方便米面制品	按生产需要适量使用	—
			06.08	冷冻米面制品		
			12.10	复合调味料		
3	三氯蔗糖	甜味剂	01.06.04	再制干酪	0.2	—
4	叶黄素	着色剂	01.01.03	调制乳	0.05	—
			01.02.02	风味发酵乳		
5	乙酰磺胺酸钾（又名安赛蜜）	甜味剂	07.03	饼干	0.6	—

五、食品工业用加工助剂扩大使用范围

序号	助剂中文名称	助剂英文名称	功能	使用范围
1	聚丙烯酰胺	polyacrylamide	絮凝剂	制盐工艺
2	聚二甲基硅氧烷及其乳液	polydimethyl siloxane and emulsion	消泡剂	酵母加工制品生产加工工艺（最大使用量 0.1g/kg，以聚二甲基硅氧烷计）

六、食品营养强化剂新品种

中文名称：肌醇（环己六醇）

英文名称：Inositol

功能分类：食品营养强化剂

用量及使用范围

食品分类号	食品类别（名称）	使用量
01.03.02	调制乳粉（仅限儿童用乳粉）	210mg/kg~250mg/kg
14.02.03	果蔬汁（肉）饮料（包括发酵型产品等）	60mg/kg~120mg/kg
14.04.02.02	风味饮料	60mg/kg~120mg/kg
13.0	特殊膳食用食品	符合特殊膳食用食品相关标准

质量规格要求

本质量规格要求适用于以植酸钾水解生成的食品营养强化剂肌醇（环己六醇）。其余内容执行《食品安全国家标准 食品营养强化剂 肌醇（环己六醇）》（GB 1903.42）。

附件 3

磷酸锆（2：1）等 15 种食品相关产品新品种

一、食品接触材料及制品用添加剂新品种

（一）磷酸锆（2：1）

产品名称	中文	磷酸锆（2：1）
	英文	Phosphoric acid, zirconium (4 ⁺) salt (2：1)
CAS 号	13772-29-7	
使用范围	塑料：聚乙烯（PE），聚丙烯（PP），聚苯乙烯（PS），聚乳酸（PLA）；涂料及涂层	
最大使用量/%	PE, PP, PS, PLA: 1 涂料及涂层: 1（以涂料配方计）	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	—	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	仅添加了该物质的 PP 塑料材料及制品可用于微波加热。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

（二）C₁₀-C₂₂ 脂肪酸聚甘油酯

产品名称	中文	C ₁₀ -C ₂₂ 脂肪酸聚甘油酯
	英文	Acids, aliphatic, monocarboxylic (C ₁₀ -C ₂₂), esters with polyglycerol
CAS 号	—	
使用范围	塑料	
最大使用量/%	0.35	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	—	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	添加了该物质的塑料材料及制品仅限于室温灌装并在室温下长期贮存（包括 T≤70℃、t≤2h 或 T≤100℃、t≤15min 条件下的热灌装及巴氏消毒）。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

(三) 2-甲基-2-丙烯酸-1,2-亚乙基酯与 2-甲基-2-丙烯酸甲酯的聚合物

产品名称	中文	2-甲基-2-丙烯酸-1,2-亚乙基酯与 2-甲基-2-丙烯酸甲酯的聚合物；2-甲基-2-丙烯酸-1,2-乙二醇酯与 2-甲基-2-丙烯酸甲酯的聚合物
	英文	2-Propenoic acid, 2-methyl-, 1,2-ethanediyl ester, polymer with methyl 2-methyl-2-propenoate
CAS 号	25777-71-3	
使用范围	塑料：聚乙烯 (PE)、聚丙烯 (PP)	
最大使用量/%	1	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	6 (以甲基丙烯酸计)；0.05 (2-甲基-2-丙烯酸-1,2-乙二醇酯)	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	添加了该物质的 PE、PP 塑料材料及制品使用温度不得超过 121℃，不得用于生产婴幼儿专用食品接触材料及制品。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

(四) 己二酸与 *N*-(2-氨基乙基)-1,3-丙二胺、氮丙啶、(氯甲基)环氧乙烷、1,2-乙二胺、*N,N*'-1,2-乙二基二[1,3-丙二胺]、甲酸和 α -氢- ω -羟甲基聚(氧-1,2-乙二基)的聚合物

产品名称	中文	己二酸与 <i>N</i> -(2-氨基乙基)-1,3-丙二胺、氮丙啶、(氯甲基)环氧乙烷、1,2-乙二胺、 <i>N,N</i> '-1,2-乙二基二 [1,3-丙二胺]、甲酸和 α -氢- ω -羟甲基聚(氧-1,2-乙二基)的聚合物
	英文	Hexanedioic acid, polymer with <i>N</i> -(2-aminoethyl)-1,3-propanediamine, aziridine, (chloromethyl)oxirane, 1,2-ethanediamine, <i>N,N</i> '-1,2-ethanediyl bis[1,3-propanediamine], formic acid and α -hydro- ω -hydroxypoly (oxy-1,2-ethanediyl)
CAS 号	114133-44-7	
使用范围	纸和纸板	
最大使用量/%	0.12 (以干重计)	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	12 (1,2-乙二胺)；ND (1-氮杂环丙烷, DL=0.01mg/kg)； ND (环氧氯丙烷, DL=0.01mg/kg)； ND (环氧乙烷, DL=0.01mg/kg)； 5 [<i>N</i> -(2-氨基乙基)-1,3-丙二胺]； 5 { <i>N,N</i> '-1,2-乙二基二[1,3-丙二胺]}	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	1 (环氧氯丙烷)；1 (环氧乙烷)	
备注	添加了该物质的纸和纸板材料及制品仅限用于室温灌装并在室温下长期贮存 (包括 $T \leq 70^\circ\text{C}$, $t \leq 2\text{h}$ 或 $T \leq 100^\circ\text{C}$, $t \leq 15\text{min}$ 条件下的热灌装及巴氏消毒)。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

二、食品接触材料及制品用添加剂扩大使用范围

(一) C. I. 溶剂红 52

产品名称	中文	C. I. 溶剂红 52；3-甲基-6-[(4-甲基苯基)氨基]-3 <i>H</i> -二苯基[f,ij]异喹啉-2,7-二酮
	英文	C. I. solvent red 52；3-methyl-6-[(4-methylphenyl)amino]-3 <i>H</i> -dibenz[f,ij]isoquinoline-2,7-dione
CAS 号	81-39-0	
使用范围	塑料：聚对苯二甲酸 1,4-环己烷二甲醇酯 (PCT)	
最大使用量/ %	0.03	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	—	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	添加了该物质的 PCT 塑料材料及制品仅限于室温灌装并在室温下长期贮存（包括 $T \leq 70^{\circ}\text{C}$ ， $t \leq 2\text{h}$ 或 $T \leq 100^{\circ}\text{C}$ ， $t \leq 15\text{min}$ 条件下的热灌装及巴氏消毒），不得用于接触乙醇含量高于 10% 的食品和含油脂食品；该物质应符合 GB 9685—2016 附录 A 对着色剂纯度的要求。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

(二) C. I. 颜料黄 180

产品名称	中文	C. I. 颜料黄 180
	英文	C. I. pigment yellow 180
CAS 号	77804-81-0	
使用范围	塑料：聚对苯二甲酸 1,4-环己烷二甲醇酯 (PCT)	
最大使用量/ %	0.3	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	—	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	添加了该物质的 PCT 塑料材料及制品接触水性、酸性和乙醇含量不超过 10% 的食品时，使用温度不得超过 100°C ；接触含油脂食品时，仅限于室温灌装并在室温下长期贮存（包括 $T \leq 70^{\circ}\text{C}$ ， $t \leq 2\text{h}$ 或 $T \leq 100^{\circ}\text{C}$ ， $t \leq 15\text{min}$ 条件下的热灌装及巴氏消毒）；该物质应符合 GB 9685—2016 附录 A 对着色剂纯度的要求。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

三、食品接触材料及制品用树脂新品种

(一) 丙烯酸乙酯与丙烯酸和苯乙烯的聚合物

产品名称	中文	丙烯酸乙酯与丙烯酸和苯乙烯的聚合物
	英文	Polymer of ethyl acrylate, acrylic acid, and styrene
CAS 号	—	
使用范围	涂料及涂层	
最大使用量/%	2 (以涂料配方计)	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	6 (以丙烯酸计)	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	以该物质为原料生产的涂料及涂层不得用于生产婴幼儿专用食品接触材料及制品。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

(二) 1,3-苯二甲酸与 2,2-二甲基-1,3-丙二醇、1,2-乙二醇和己二酸的聚合物

产品名称	中文	1,3-苯二甲酸与 2,2-二甲基-1,3-丙二醇、1,2-乙二醇和己二酸的聚合物
	英文	1,3-Benzenedicarboxylic acid, polymer with 2,2-dimethyl-1,3-propanediol, 1,2-ethanediol and hexanedioic acid
CAS 号	58481-50-8	
使用范围	涂料及涂层	
最大使用量/%	10 (以涂料配方计)	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	5 (以 1,3-苯二甲酸计); 0.05 (2,2-二甲基-1,3-丙二醇); 30 (以乙二醇计)	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	以该物质为原料生产的涂料及涂层不得用于生产婴幼儿专用食品接触材料及制品。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

(三) 甲乙酮肟封端-1-异氰酸根-3-异氰酸根甲基-3,5,5-三甲基环己烷的均聚物

产品名称	中文	甲乙酮肟封端-1-异氰酸根-3-异氰酸根甲基-3,5,5-三甲基环己烷的均聚物
	英文	1-isocyanato-3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexane homopolymer, methyl ethyl ketone oxime-blocked
CAS 号	103170-26-9	
使用范围	涂料及涂层	
最大使用量/%	15 (以涂料配方计)	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	0.05 (甲乙酮肟封端-1-异氰酸根-3-异氰酸根甲基-3,5,5-三甲基环己烷的三聚物)	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	以该物质为原料生产的涂料及涂层不得用于生产婴幼儿专用食品接触材料及制品。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

(四) 1,4-苯二甲酸-1,4-二甲酯与癸二酸、2,2-二甲基-1,3-丙二醇和 1,2-乙二醇的聚合物

产品名称	中文	1,4-苯二甲酸-1,4-二甲酯与癸二酸、2,2-二甲基-1,3-丙二醇和 1,2-乙二醇的聚合物
	英文	1,4-Benzenedicarboxylic acid, 1,4-dimethyl ester, polymer with decanedioic acid, 2,2-dimethyl-1,3-propanediol, and 1,2-ethanediol
CAS 号	51382-28-6	
使用范围	涂料及涂层	
最大使用量/%	40 (以涂膜干重计)	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	7.5 (以 1,4-苯二甲酸计); 0.05 (2,2-二甲基-1,3-丙二醇); 30 (以乙二醇计)	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	以该物质为原料生产的涂料及涂层使用温度不得超过 121℃。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

(五) 1,4-丁二醇二甲基丙烯酸酯与甲基丙烯酸羟乙酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸和苯乙烯的聚合物

产品名称	中文	1,4-丁二醇二甲基丙烯酸酯与甲基丙烯酸羟乙酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸和苯乙烯的聚合物
	英文	Polymer of 1,4-butanediol dimethacrylate, 2-hydroxyethyl methacrylate, ethyl acrylate, acrylic acid, and styrene
CAS 号	—	
使用范围	涂料及涂层	
最大使用量/%	92 (以涂料配方计)	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	0.05 (1,4-丁二醇二甲基丙烯酸酯); 6 (以甲基丙烯酸计); 6 (以丙烯酸计)	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	以该物质为原料生产的涂料及涂层不得用于生产婴幼儿专用食品接触材料及制品。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

(六) 1,3-苯二甲酸与氮杂环十三烷-2-酮、1,4-苯二甲酸、1,12-十二烷二酸和 3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二环己基甲烷的聚合物

产品名称	中文	1,3-苯二甲酸与氮杂环十三烷-2-酮、1,4-苯二甲酸、1,12-十二烷二酸和 3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二环己基甲烷的聚合物
	英文	1,3-Benzenedicarboxylic acid, polymer with azacyclotridecan-2-one, 1,4-benzenedicarboxylic acid, dodecanedioic acid and 4,4'-methylene bis[2-methylcyclohexanamine]
CAS 号	2080394-29-0	
使用范围	塑料	
通用类别名	聚酰胺 (PA)	
最大使用量/%	按生产需要适量使用	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	5 (以 1,3-苯二甲酸计); 7.5 (以 1,4-苯二甲酸计); 5 (氮杂环十三烷-2-酮); 0.05 (3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二环己基甲烷)	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	以该物质为原料生产的塑料材料及制品不得用于接触乙醇含量高于 8% 的食品。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

(七) 1,3-苯二甲酸与 1,3-苯二甲胺和己二酸的聚合物

产品名称	中文	1,3-苯二甲酸与 1,3-苯二甲胺和己二酸的聚合物
	英文	1,3-Benzenedicarboxylic acid, polymer with 1,3-benzenedimethanamine and hexanedioic acid
CAS 号	28628-75-3	
使用范围	塑料	
通用类别名	聚酰胺 (PA)	
最大使用量/%	按生产需要适量使用	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	5 (以 1,3-苯二甲酸计); 0.05 (1,3-苯二甲胺)	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	以该物质为原料生产的塑料薄膜厚度不得超过 50 μ m, 使用温度不得超过 100 $^{\circ}$ C。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

(八) 3-羟基-2-(羟甲基)-2-甲基丙酸与 1,3-二异氰酸根合甲苯和 α -氢- ω -羟基聚 [氧 (甲基-1,2-亚乙基)] 的聚合物

产品名称	中文	3-羟基-2-(羟甲基)-2-甲基丙酸与 1,3-二异氰酸根合甲苯和 α -氢- ω -羟基聚 [氧 (甲基-1,2-亚乙基)] 的聚合物
	英文	Propanoic acid, 3-hydroxy-2-(hydroxymethyl)-2-methyl-, polymer with 1,3-diisocyanatomethylbenzene and α -hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]
CAS 号	37273-57-7	
使用范围	黏合剂 (间接接触食品用)	
最大使用量/%	按生产需要适量使用	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	0.05 [3-羟基-2-(羟甲基)-2-甲基丙酸]; ND (以异氰酸根计, DL=0.01mg/kg)	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	1 (以异氰酸根计)	
备注	以该物质为原料生产的黏合剂仅限用于室温灌装并在室温下长期贮存 (包括 $T \leq 70^{\circ}\text{C}$, $t \leq 2\text{h}$ 或 $T \leq 100^{\circ}\text{C}$, $t \leq 15\text{min}$ 条件下的热灌装及巴氏消毒)。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

(九) 2-丙烯酸与 2-丙烯酸丁酯、乙酸乙烯酯和 2-丙烯酸-2-乙基己酯的聚合物

产品名称	中文	2-丙烯酸与 2-丙烯酸丁酯、乙酸乙烯酯和 2-丙烯酸-2-乙基己酯的聚合物
	英文	2-Propenoic acid, polymer with butyl 2-propenoate, ethenyl acetate and 2-ethylhexyl-2-propenoate
CAS 号	35239-19-1	
使用范围	黏合剂 (间接接触食品用)	
最大使用量/%	63	
特定迁移限量 (SML)/(mg/kg)	6 (以丙烯酸计); 12 (乙酸乙烯酯); 0.05 (2-丙烯酸-2-乙基己酯)	
最大残留量 (QM)/(mg/kg)	—	
备注	以该物质为原料生产的黏合剂用于室温灌装并在室温下长期贮存 (包括 $T \leq 70^{\circ}\text{C}$, $t \leq 2\text{h}$ 或 $T \leq 100^{\circ}\text{C}$, $t \leq 15\text{min}$ 条件下的热灌装及巴氏消毒)。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

关于印发新型冠状病毒肺炎疫情防控人员 防暑降温工作指南的通知

联防联控机制综发〔2022〕59号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团应对新型冠状病毒肺炎疫情防控联防联控机制（领导小组、指挥部）：

目前，全国各地陆续进入高温酷暑季节，为保护新型冠状病毒肺炎疫情防控人员的职业健康权益，防范高温中暑事件发生，根据国家有关规定及相关标准，我们组织制定了《新型冠状病毒肺炎疫情防控人员防暑降温工作指南》。现印发给你们，请参照执行。

国务院应对新型冠状病毒肺炎
疫情联防联控机制综合组
(国家卫生健康委员会办公厅代章)

2022年5月30日

新型冠状病毒肺炎疫情防控人员防暑降温工作指南

目前，全国各地陆续进入高温酷暑季节，为做好新型冠状病毒肺炎疫情防控人员防暑降温劳动保护工作，切实保护劳动者职业健康权益，防范高温中暑事件发生，保障常态化疫情防控工作，根据国家有关规定及相关标准，制定本指南。

一、高温危害及临床表现

(一) 高温危害。

高温危害主要是指高温作业或高温天气作业过程中高温对人体健康的危害。

高温作业是指在生产过程中，工作地点平均湿球黑球温度（WBGT）指数超过规定职业接触限值的作业（限值要求见附件）。

高温天气作业是指用人单位在高温天气期间安排劳动者在高温自然气象环境下进行的作业。高温天气是指地市级以上气象主管部门所属气象台站向公众发布的日最高气温 35℃ 以上的天气。

高温作业或高温天气作业时，人体可能出现一系列的生理功能改变，如体温调节、水盐代谢、消化、神经、泌尿和循环等系统的适应性反

应，当这些变化超过一定限度时，则会带来不良影响，甚至引起机体的病变，严重者可能造成中暑，甚至危及生命。

随着高温季节的到来，许多疫情防控活动，如新型冠状病毒肺炎疫情的流行病学调查、环境及场所消毒、核酸采样、人员管控、患者及密接人员转运、污物处理等，需要在高温环境或高温天气下进行。疫情防控人员基于病源性病毒个体防护的需要，在职业活动中必须穿戴各类防护用品，不利于自身的散热和体温调节；在新型冠状病毒肺炎患者救治、疫情处置等高强度长时间作业时，大量出汗且不能及时补充水分导致脱水、电解质紊乱等，这些情况易导致中暑的发生。

（二）临床表现。

按照职业性中暑的诊断标准，高温危害造成的后果，在临床上主要表现为中暑先兆、中暑（热痉挛、热衰竭和热射病）。

1. 中暑先兆。在高温作业环境下工作一定时间后，出现头晕、头痛、乏力、口渴、多汗、心悸、注意力不集中、动作不协调等症状，体温正常或略有升高但低于 38.0℃，可伴有面色潮红、皮肤灼热等，短时间休息后症状即可消失。

2. 热痉挛。在高温作业环境下从事体力劳动或体力活动，大量出汗后出现短暂、间歇发作的肌痉挛，伴有收缩痛，多见于四肢肌肉、咀嚼肌及腹肌，尤以腓肠肌为著，呈对称性；体温一般正常。

3. 热衰竭。在高温作业环境下从事体力劳动或体力活动，出现以血容量不足为特征的一组临床综合征，如多汗、皮肤湿冷、面色苍白、恶心、头晕、心率明显增加、低血压、少尿，体温常升高但不超过 40℃，可伴有眩晕、晕厥，部分患者早期仅出现体温升高。实验室检查可见血细胞比容增高、高钠血症、氮质血症。

4. 热射病。在高温作业环境下从事体力劳动或体力活动，出现以体温明显增高及意识障碍为主的临床表现，表现为皮肤干热，无汗，体温高达 40℃ 及以上，谵妄、昏迷等；可伴有全身性癫痫样发作、横纹肌溶解、多器官功能障碍综合征。

二、切实落实防暑降温措施

（一）合理安排工作岗位。

各级疫情防控组织部门应根据疫情防控人员的身体情况，合理安排疫情防控人员作业岗位。对于患有心、脑血管性疾病、慢性肾炎、呼吸系统、中枢神经系统疾病、未控制的内分泌疾病（如糖尿病、甲状腺功能亢进等）及其他身体状况不适合从事高温作业的人员，不应安排高温作业或高温天气作业。不得安排怀孕的疫情防控人

员在 35℃ 以上高温天气期间从事室外露天作业及温度在 33℃ 以上的工作场所作业。对于身体不适继续从事高温作业或高温天气作业的疫情防控人员，应当及时调整作业岗位。

（二）科学安排作业时间。

各级疫情防控组织部门应根据高温天气情况及时发布预警信息，合理安排核酸采样及疫苗接种时间，并加强高温工作场所中暑防控指导。高温天气时尽量避开日光强烈、气温较高的时段工作（如 11 时～15 时），选择早晚温度相对较低时段开展工作。加强高温工作场所、高温天气户外疫情防控人员轮换休息，降低劳动强度、缩短一次连续作业时间（高温环境下缩短到 2 小时以内）。

（三）改善工作环境。

各级疫情防控组织部门应合理选择户外核酸检测等工作场所地点，高温工作场所或高温天气户外工作场所配备必要的通风或降温设备设施，如防晒遮阳棚、移动式送风风扇、喷雾风扇或固定式空气淋浴设备等。工作场所附近应设置休息室，休息室室内外温差不宜过大，并配备必需的防暑降温设施或用品。

（四）加强高温作业个体防护。

各级疫情防控组织部门可根据工作需要为疫情防控人员提供防护服内可穿戴的风冷马甲、散热背心等个人防护用品。疫情防控人员防护服内穿戴的衣物应尽可能宽松吸汗。

（五）配备防暑饮料及急救物品。

各级疫情防控组织部门应为疫情防控人员提供防暑降温饮品、食品，如糖盐水、盐茶水、含盐清凉饮料（含盐量 0.1%～0.2%、水温 8℃～12℃ 为宜）、绿豆汤等。高温工作场所或可能出现高温天气的作业现场，应配备急救药品和物品，如仁丹、十滴水、藿香正气水、清凉油、无极丹、避瘟散、生理盐水等防暑药品，以及冷水、冰块或化学冰袋、冰水毛巾等降温用品。

（六）倡导疫情防控人员科学饮食。

各级疫情防控组织部门应倡导疫情防控人员高温作业或高温天气作业期间科学饮食。减少高脂饮食，增加富含优质蛋白、维生素等的食品摄入，如蛋、奶、蔬菜和水果等，控制高糖、酒精饮料饮用和冰镇品食用。严禁空腹上岗，注意补充水盐，忌缺水作业，工作前适量补充水、盐及矿物质，以含盐凉白开水、盐茶水为宜。

（七）加强防暑降温宣传教育。

各级疫情防控组织部门要加大对疫情防控人员高温作业或高温天气作业危害及其防护措施的宣传培训力度，普及防暑降温知识，指导疫情防控人员增强防范意识、掌握中暑防控措施和个体防护方法，提高中暑先兆识别、中暑现场自救互救的能力水平。

三、科学处置高温中暑

各级疫情防控组织部门应制定疫情防控人员高温中暑应急预案，切实做好应急救援处置工作。

（一）中暑先兆的处置。

疫情防控人员出现中暑先兆症状时，应立即停止工作，按防疫要求脱掉防护服，到阴凉通风处休息，补充含盐清凉饮料，并予以密切观察。

（二）中暑的处置。

疫情防控人员出现中暑时，应立即祛除致热因素，快速有效降温，补充水盐，采取控制抽搐、保护气道通畅等对症处理措施，并做好转运准备。

1. 立即移离高温环境。迅速转移中暑人员至阴凉通风处，使其平卧，按防疫要求脱去防护用品及被汗水湿透的衣服。

2. 快速降温。采取水浴或冰水擦浴、电子冰毯、冰帽、冰袋降温、扇风加快蒸发、对流散热等措施，使中暑人员核心体温在 10min ~ 40min 内迅速降至 39℃ 以下，2 小时降至 38.5℃ 以下，降至 38.5℃ 以下后停止一切冷敷等强降温措施。降温同时最好持续进行肌肉按摩，促进循环。不提倡采取药物降温措施。

3. 补充水电解质。对仍有意识的中暑人员，可少量多次补充含盐清凉饮料、盐汽水等，但不可急于补充大量水分，否则会引起中暑人员恶心、呕吐和腹痛等。由于软饮料、含咖啡因饮品、含酒精饮品会影响水分的吸收，不建议用于快速补水。

4. 对症处理。用风油精或清凉油涂于中暑人员的头部太阳穴；病人清醒时可口服藿香正气水等药物。中暑人员若已失去知觉，可指掐人中、合谷等穴，使其苏醒；如中暑人员呼吸停止，应立即实施心肺复苏。一旦出现高热、昏迷抽搐等症状，应让病人侧卧，头向后仰，保持呼吸道通畅，同时立即拨打 120 紧急救治。

5. 快速转运。按照“先降温、后转运”的原则，当降温与转运矛盾时，降温第一、转运第二，转运途中持续降温，打开救护车车内空调或开窗等。

附件

工作场所湿球黑球温度（WBGT）指数职业接触限值及 体力劳动强度分级

表 1 工作场所不同体力劳动强度 WBGT 限值（℃）

接触时间率	体力劳动强度			
	I	II	III	IV
100%	30	28	26	25
75%	31	29	28	26
50%	32	30	29	28
25%	33	32	31	30

注：1. 本地区室外通风设计温度 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ 的地区，表中 WBGT 指数相应增加 1°C 。
2. 接触时间率：劳动者在一个工作日内，实际接触高温作业累计时间与 8 小时的比率。

表 2 常见职业体力劳动强度分级表

体力劳动强度分级	职业描述
I（轻劳动）	坐姿：手工作业或腿的轻度活动；立姿：操作仪器，控制、查看设备，上臂用力为主的装备工作。
II（中等劳动）	手和臂持续动作；臂和腿的工作；臂和躯干的工作（如：间断搬运中等重物等）。
III（重劳动）	臂和躯干负荷工作（如：搬运重物等）。
IV（极重劳动）	大强度的挖掘、搬运、快到极限节律的极强活动。

关于进一步精准规范开展 新冠肺炎疫情防控消毒工作的通知

联防联控机制综发〔2022〕60号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团应对新冠肺炎疫情联防联控机制（领导小组、指挥部）：

消毒作为切断传染病传播途径的有效措施和手段，在疫情防控中发挥了重要作用。今年以来，传播性和隐匿性显著增强的奥密克戎变异毒株流行，增加了新冠肺炎疫情防控难度，再次警示各项措施要不折不扣落实到位。为进一步规范各地消毒工作，指导各方精准落实消毒各项措施，巩固疫情防控成果，现就有关工作通知如下：

一、充分认识精准规范消毒在疫情防控中的重要性

消毒是实施“人、物、环境”同防措施的重要手段，精准规范地做好消毒工作事关防疫整体措施

落实，事关疫情防控效果。各地要高度重视，严格按照传染病防治法规定，依法依规开展疫源地终末消毒。在疫情防控过程中，坚决杜绝入户消毒技术规范、操作简单粗暴、执行跑偏走样等问题发生。要更加注重对消毒技术规范和流程的严格要求，更加注重加强消毒事前、事中、事后沟通，更加注重专业人员的培训和过程监督，更加注重对公众开展消毒知识和有关规定的宣传解读，精准规范开展消毒，最大程度保护人民生命安全和身体健康。

二、精准规范落实各项消毒措施

(一) 严格规范疫源地的终末消毒。各地要根据流行病学调查结果，确定终末消毒的范围和对象，严格对被病例或无症状感染者污染的居所、工作学习场所、诊疗场所、集中隔离点、转运工具及其他可能被污染的场所进行终末消毒。要细化终末消毒工作实施细则，严格要求专业人员根据标准规范作业，加强个人防护。要规范消毒过程中的工作记录，加强过程监督和效果评价，确保消毒规范、有效、可追溯。

(二) 优化入户终末消毒技术操作流程。消毒前，加强与住户的充分沟通，了解房内状况和物品性质，告知其消毒工作必要性和注意事项，争取理解和支持。消毒过程中，根据环境风险和物品特性，正确选择消毒产品和消毒方法。针对污染风险较小、不耐腐蚀或现有方法无法消毒的物品，加强风险研判，视情况采取密闭封存、长时间静置等无害化处理方式，最大程度降低物品损坏和环境污染。消毒完成后，及时做好社区公示告知工作。

(三) 指导各行各业疫情期间开展预防性消毒。针对人员密集、流动性大的重点场所和单位，如商超、宾馆、农（集）贸市场、交通工具（站点）、学校、办公楼宇、建筑工地、养老机构等，要根据疫情形势，结合场所和环境的污染风险特点，指导科学开展日常预防性消毒，加大高频接触物体表面的消毒频次。已关闭的场所，在开业运行前要进行全面的预防性消毒。严格做好进口货物的检疫消毒，加强进口低温冷链物品和外包装的消毒管理，防范风险隐患。

(四) 科学开展社区、老旧小区等重点区域的消毒。封控区、管控区内，要重点做好楼栋内公共区域、物资保障点、核酸采样点、垃圾存放点、快递集散处和公共卫生间等的预防性消毒，垃圾和污水严格按照规范要求处理。封控区以阳性感染者居住地、周边住户相邻外环境及其活动轨迹为重点进行全面、彻底消毒。管控区以日常清洁为主，消毒为辅。农村地区和城中村消毒前，应针对当地环境和居住条件等实际情况，制定消毒方案。

(五) 引导公众做好自我防护和家庭清洁消毒。各地要通过官方渠道、权威媒体和视频图书等方式，广泛开展消毒相关知识的科普宣教，进一步增强公众责任意识 and 自我防护意识，引导落实个人、家庭等日常清洁消毒措施。要加强科学消毒重要性的普及，消除公众的消毒盲区、误区，提高公众对消毒的正确认知，避免出现“放松消毒”和“过度消毒”两种倾向。

三、加强消毒工作的监督指导

各地要将消毒作为当前疫情防控的重点工作抓紧抓实抓好，督促各行各业切实落实消毒主体责任，认真排查消毒各项措施落实情况，确保消毒效果和质量。对于检查中发现存在风险隐患的，要及时跟踪整改到位，依法严肃查处违法违规行为。各行各业要加强本行业本单位消毒工作和消毒人员的管理，组织消毒人员接受消毒专业培训，避免人员专业水平良莠不齐等问题。要进一步加大消毒相关

政策解释说明力度，针对公众关心的消毒问题，及时做好回应和解读。

- 附件：1. 疫源地终末消毒工作细则
2. 公众预防性消毒指引

国务院应对新型冠状病毒肺炎
疫情联防联控机制综合组
(国家卫生健康委员会办公厅代章)

2022年5月30日

附件 1

疫源地终末消毒工作细则

一、消毒原则

(一) 范围和对象确定。

根据流行病学调查结果，确定现场消毒的范围和对象。对病例或无症状感染者住院、转运期间可能污染的环境和物品，进行随时消毒。对病例或无症状感染者居住或活动过的场所，如居所、工作场所、学习场所、诊疗场所、转运工具，及其他可能受到污染的场所，在其离开后（如住院、转院、出院、死亡）应进行终末消毒。病例或无症状感染者短暂经过的无明显污染物的场所，无需进行终末消毒。

(二) 方法选择。

根据环境风险、污染程度和物品特性，可选择消毒剂喷洒、喷雾、擦拭、浸泡等化学消毒方式，或紫外线、循环风空气消毒机等物理消毒方式，或密闭封存、长时间静置，或按医疗废物处置等方式进行无害化处理。

1. 诊疗用品。尽量选择一次性诊疗用品，非一次性诊疗用品应首选压力蒸汽灭菌，不耐热物品可选择化学消毒剂或低温灭菌设备进行消毒或灭菌。

2. 环境物体表面。可选择含氯消毒剂、二氧化氯、季铵盐、过氧乙酸、过氧化氢、单过硫

酸氢钾等消毒剂擦拭、喷洒或浸泡消毒；也可采用经验证安全有效的物理消毒方法和其他无害化处理方法。

3. 室内空气。可选择过氧乙酸、二氧化氯、过氧化氢等消毒剂喷雾消毒，也可选择循环风空气消毒机、紫外线或其他安全有效的物理消毒方法和其他无害化处理方法。

4. 手卫生。建议使用手消毒剂揉搓双手进行消毒，也可选择 75% 乙醇、过氧化氢等消毒剂。

二、消毒措施

(一) 随时消毒。

对病例或无症状感染者住院、转运期间，患者排泄物、呕吐物、体液及其污染的环境和物品，及时进行随时消毒，消毒方法参见常见污染对象的消毒方法，所用消毒产品应符合国家相关卫生标准、规范和产品质量要求，卫生安全评价合格。有人情况下，不建议喷洒消毒。患者隔离的场所可采取排风（包括自然通风和机械排风）措施，保持室内空气流通。每日通风 2—3 次，每次不少于 20—30 分钟。

有条件的医疗机构应将患者安置到负压隔离

病房，疑似病例应进行单间隔离，确诊病例可多人安置于同一房间。非负压隔离病房应通风良好，可采取排风（包括自然通风和机械排风），也可采用循环风空气消毒机进行空气消毒。无人情况下还可用紫外线对空气进行消毒，用紫外线消毒时，可适当延长照射时间到1小时以上。医护人员和陪护人员在诊疗、护理工作结束后应洗手并消毒。

（二）终末消毒。

病例或无症状感染者转移后，对其居住或活动过及其他可能受到污染的场所应进行终末消毒，确保终末消毒后的场所及其中的各种物品不再有病原体的存在。

1. 病家。

在病例或无症状感染者转移后，应对其居所进行终末消毒，重点对其接触的环境和物体表面进行消毒，如卧室、卫生间、餐厅、厨房、客厅的环境和物品。包括：室内空气，地面、墙壁等环境表面，桌、椅等家具表面，玩具，电器特别是冰箱及其冷冻食品，开关、门把手等高频接触部位，使用的餐（饮）具、衣服、被褥等生活用品等。

入户前，应与病例或无症状感染者（或其家属）充分沟通，了解家中环境和物品的具体情况，了解病例或无症状感染者在家中的活动轨迹，确定污染风险，根据环境风险和物品特性开展评估。对于评估为风险大且可以进行消毒处理的环境和物品，应选择正确的消毒方法，严格按照终末消毒处理。对于评估为风险大但不能消毒的环境和物品，可采用密闭封存或静置等方式，确保达到无害化。

消毒前，将消毒时间、消毒范围、消毒方法和注意事项等详细情况告知病例或无症状感染者（或其家属）后，再实施消毒。

2. 交通运输工具。

病例和无症状感染者离开后，应对交通运输工具进行终末消毒，包括：舱室内壁、座椅、卧

铺和桌面等物体表面，患者使用的餐（饮）具，所用寝（卧）具等纺织品，排泄物、呕吐物及其污染的物品和场所等。

3. 医疗机构（方舱）。

在病例和无症状感染者出院、转院或死亡后，应对患者衣服等生活用品、相关诊疗用品和桌、椅、床单进行终末消毒；病房清空后，应对室内空气、地面、墙壁、卫生间等所有环境和物品进行终末消毒。治愈出院（舱）时，病例和无症状感染者的个人物品应消毒后带出院（舱）。

医疗机构发热门诊、感染科门诊等，应在每日工作结束后，按照终末消毒的要求进行处理。

病例和无症状感染者使用过的诊室，对诊室内空气、墙壁、诊疗设备的表面等进行终末消毒后，非新冠患者方可使用。

4. 农村和城中村。

农村地区环境复杂，卫生状况较差，物品种类繁多，病例和无症状感染者离开后对其进行终末消毒前，应做好家畜、家禽处理及灭蝇灭鼠等工作，针对当地实际情况，制定消毒方案。

城中村具有人员组成复杂、环境卫生状况较差、物品种类繁多等特点，在对其进行终末消毒前，应充分了解当地人员和环境等情况，确定消毒范围和消毒对象，有针对性地制定消毒方案。

终末消毒时，需重点关注病例和无症状感染者起居房间、厨房、浴室、厕所（尤其是旱厕）环境及使用物品，以及垃圾堆、污水沟等的消毒处理。

5. 终末消毒程序。

终末消毒程序按照《疫源地消毒总则》（GB 19193—2015）附录 A 执行。现场消毒前，应充分了解消毒对象和范围，在确保安全有效的前提下，选择对环境和物品影响小的消毒方法。低温环境下的终末消毒应遵照低温消毒技术的要求进行。

三、常见污染对象的消毒方法

(一) 室内空气。

居住过的场所如家庭、医疗机构隔离病房等室内空气的终末消毒可参照《医院空气净化管理规范》(WS/T 368—2012),在无人情况下,可选择 5000mg/L 过氧乙酸、3% 过氧化氢、二氧化氯(按产品说明书)等消毒剂,按 20mL/m³ 用超低容量(气溶胶)喷雾法进行消毒。也可采用经验证安全有效的其他消毒方法。

(二) 污染物。

对患者血液、分泌物和呕吐物等少量污染物可用一次性吸水材料(如纱布、抹布等)沾取有效氯 5000mg/L—10000mg/L 的含氯消毒剂(或能达到高水平消毒的消毒湿巾/干巾)小心移除。

对患者血液、分泌物和呕吐物等大量污染物应使用含吸水成分的消毒粉或漂白粉完全覆盖,或用一次性吸水材料完全覆盖后用足量的有效 5000mg/L—10000mg/L 的含氯消毒剂浇在吸水材料上,作用 30 分钟以上(或能达到高水平消毒的消毒干巾),小心清除干净。清除过程中避免接触污染物,清理的污染物按医疗废物集中处置。

患者的分泌物、呕吐物等应有专门容器收集,用有效氯 20000mg/L 的含氯消毒剂,按物、药比例 1:2 浸泡消毒 2 小时。

清除污染物后,应对污染的环境物体表面进行消毒。盛放污染物的容器可用有效氯 5000mg/L 的含氯消毒剂溶液浸泡消毒 30 分钟,然后清洗干净。

(三) 地面、墙壁。

有肉眼可见污染物时,应先完全清除污染物再消毒。无肉眼可见污染物时,可用有效氯 1000mg/L 的含氯消毒剂或 500mg/L 的二氧化氯消毒剂擦拭或喷洒消毒;不耐腐蚀的地面和墙壁,也可用 2000mg/L 的季铵盐类消毒剂喷洒或擦拭。地面消毒先由外向内喷洒一次,喷药量为 100mL/m²—300mL/m²,待室内消毒完毕后,

再由内向外重复喷洒一次。消毒作用时间应不少于 30 分钟。

(四) 物体表面。

诊疗设施设备表面以及床围栏、床头柜、家具、门把手和家居用品等有肉眼可见污染物时,应先完全清除污染物再消毒。无肉眼可见污染物时,用有效氯 1000mg/L 的含氯消毒剂或 500mg/L 的二氧化氯消毒剂、不耐腐蚀的物体表面也可用 2000mg/L 的季铵盐类消毒剂进行喷洒、擦拭或浸泡消毒,作用 30 分钟后清水擦拭干净。

(五) 衣服、被褥等纺织品。

在收集纺织品时做好个人防护,动作尽量轻柔,避免产生气溶胶。

有血液、分泌物和呕吐物等污染物时,建议均按医疗废物集中处理。

无肉眼可见污染物时,若需重复使用,可用流通蒸汽或煮沸消毒 30 分钟;或用有效氯 500mg/L 的含氯消毒剂或 1000mg/L 的季铵盐类消毒剂浸泡 30 分钟后,按照常规清洗;或采用水溶性包装袋盛装后,直接投入洗衣机中进行洗涤消毒 30 分钟,保持 500mg/L 的有效氯含量。怕湿的衣物可选用环氧乙烷或干热方法进行消毒处理。

(六) 餐(饮)具。

餐(饮)具清除食物残渣后,煮沸消毒 30 分钟,或使用有效氯 500mg/L 的含氯消毒剂浸泡 30 分钟后,再用清水洗净。

(七) 冰箱及冷冻食品。

冰箱外表面消毒参照“物体表面”消毒方法;内壁消毒采用低温消毒剂,或待冰箱内温度恢复常温后参照“物体表面”消毒方法。当储存的冷冻食品有明确污染或疑似污染,建议按医疗废物处理。

(八) 手消毒。

参与现场工作的所有人员均应加强手卫生措施,可选用速干手消毒剂,或直接用 75% 乙醇进行擦拭消毒;醇类过敏者,可选择季铵盐类等

有效的非醇类手消毒剂；特殊情况下，也可使用3%过氧化氢消毒剂或有效氯500mg/L含氯消毒剂等擦拭或浸泡双手，并适当延长消毒作用时间。有肉眼可见污染物时，应先使用洗手液在流动水下洗手，再按照上述方法消毒。

（九）皮肤、粘膜。

皮肤被污染物污染时，应立即清除污染物，再用一次性吸水材料沾取0.5%碘伏或过氧化氢消毒剂擦拭消毒3分钟以上，使用清水清洗干净；粘膜应用大量生理盐水冲洗或0.05%碘伏冲洗消毒。

（十）交通运输和转运工具。

应先进行污染情况评估：火车、汽车和轮船有可见污染物时，应先使用一次性吸水材料沾取有效氯5000mg/L—10000mg/L的含氯消毒剂（或能达到高水平消毒的消毒湿巾/干巾）完全清除污染物，再用有效氯1000mg/L的含氯消毒剂或500mg/L的二氧化氯消毒剂进行喷洒或擦拭消毒，作用30分钟后用清水擦拭干净；对飞机机舱消毒时，消毒剂种类和剂量按中国民航的有关规定进行。

（十一）粪便和污水。

具有独立化粪池时，在进入市政排水管网前需进行消毒处理，定期投加含氯消毒剂，池内投加含氯消毒剂（初次投加，有效氯约40mg/L），确保消毒作用1.5小时后，总余氯量达6.5mg/L—10mg/L。消毒后污水应当符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466—2005）。

无独立化粪池时，使用专门容器收集排泄物，消毒处理后排放。用有效氯20000mg/L的含氯消毒剂，按粪、药比例1:2浸泡消毒2小时；若有大量稀释排泄物，应用含有效氯70%—80%漂白粉精干粉，按粪、药比例20:1加药后充分搅匀，消毒2小时。

农村旱厕消毒时，旱厕内泥土或木板等地面可采用有效氯2000mg/L的含氯消毒剂溶液喷洒消毒，喷药量200mL/m²—300mL/m²。粪

坑内粪便可用漂白粉或生石灰覆盖，封闭14天以上。

（十二）患者生活垃圾。

患者生活垃圾按医疗废物处理。

（十三）医疗废物。

医疗废物的处置应遵循《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的要求，规范使用双层黄色医疗废物收集袋封装后按照常规处置流程进行处置。

（十四）尸体处理。

患者死亡后，要尽量减少尸体移动和搬运，应由经培训的工作人员在严密防护下及时进行处理。用浸有消毒液的双层布单包裹尸体，装入双层尸体袋中，由民政部门派专用车辆直接送至指定地点尽快火化。

（十五）其他。

对于不能用现有消毒方法处理的物品或环境，现场实施过程中要根据污染风险及其特性开展风险评估。评估后确定为存在风险又无法实施消毒的，可通过密闭封存、静置等方式进行妥善处理，消除传播风险，确保环境和物品上不再有病原体的存在。

四、低温消毒

（一）现场所用低温消毒剂必须合法有效，在上市前应按《国家卫生健康委办公厅关于印发低温消毒剂卫生安全评价技术要求的通知》（国卫办监督函〔2020〕1062号）的要求做好产品卫生安全评价并备案。使用时应严格遵循产品说明书，按照低温消毒剂的适用温度范围合理使用。与相关消毒设备配套使用时，应先对消毒设备进行调试，进行机械化喷洒消毒时，务必确保消毒剂足量全覆盖消毒对象表面，做好质量控制，确保达到消毒合格。消毒对象污染严重时，应先用低温消毒剂冲洗或浸泡后再做处理，严禁喷洒或擦拭消毒。

（二）现场如使用紫外线、辐照等物理消毒

技术开展低温消毒，须按照我国相关标准规范，证明其在相应低温环境下（实验室和现场）对新冠病毒或抵抗力不低于新冠病毒的指示微生物达到消毒效果。物理低温消毒设备在上市前应做好消毒产品卫生安全评价并备案。

五、注意事项

（一）现场消毒应确保所用消毒产品合法有效，所选消毒方法科学可行。现场消毒时，根据现场情况和相关标准要求，选择合格有效的个人防护装备，在做好个人防护的前提下，严格按照工作方案实施消毒。

（二）消毒实施单位应具备现场消毒能力，操作人员应经过消毒专业培训，掌握消毒和个人防护基本知识，熟悉消毒器械的使用和消毒剂的配制等。消毒实施单位在每次开展消毒工作时均应做好消毒记录，包括消毒对象、消毒面积（体积）、消毒剂浓度（或消毒器械强度）、剂量、作用时间等。

（三）加强现场消毒评价工作。所有疫源地现场消毒均应进行过程评价，发现问题及时整改，确保消毒过程有效。根据现场实际需求和《新冠肺炎疫情期间现场消毒评价标准》（WS/T 774—2021）相关要求，必要时进行消毒效果评价。

附件 2

公众预防性消毒指引

为科学指导公众做好日常预防性消毒，掌握基本消毒知识和技能，正确选择消毒产品和消毒方法，提高卫生健康素养，特制定本指引。

一、基本原则

- （一）家庭以日常清洁为主，预防性消毒为辅；
- （二）不对室外环境开展大规模消毒，不对外环境进行空气消毒；
- （三）不直接使用消毒剂对人进行消毒；
- （四）不使用高浓度消毒剂做预防性消毒；
- （五）不对水塘、水库等环境投加消毒剂；
- （六）严格遵循消毒产品说明书使用，严禁超范围使用。

二、主要方法

（一）环境物体表面消毒。

可选择含氯消毒剂、二氧化氯、季铵盐等消毒剂擦拭、喷洒或浸泡消毒；也可采用经验证安全有效的物理消毒方法。

（二）手卫生。

有肉眼可见污染物时，应使用洗手液（或肥

皂）在流动水下洗手。无肉眼可见污染物时，可选用速干手消毒剂，或直接用 75% 乙醇进行擦拭消毒；醇类过敏者，可选择季铵盐类等有效的无醇手消毒剂。

（三）室内空气消毒。

室内空气以通风换气为主，无需进行化学消毒剂喷雾消毒。可采取排风（包括自然通风和机械排风）措施，保持室内空气流通，每日通风 2—3 次，每次不少于 30 分钟。如使用集中空调通风系统，应保证各居住单元空气不通过通风系统交叉，否则应按照《新冠肺炎疫情期间办公场所和公共场所空调通风系统运行管理卫生规范》（WS696—2020）相关要求使用。

如需空气消毒，可采用循环风空气消毒机进行空气消毒；无人情况下，还可用紫外线或其他安全有效的方法对空气进行消毒。

三、家庭日常清洁和预防性消毒

日常情况下，家庭无需进行消毒，每日做好居家环境的清洁卫生和自然通风，衣服、被褥需经常清洗、晾晒。如确需预防性消毒，遵照以下方法：

（一）物体表面。

桌椅、床（炕）、洗脸池、家具等一般物体表面，用有效氯 500mg/L 含氯消毒剂或 250mg/L 二氧化氯擦拭或喷洒消毒，作用 30 分钟，或用有效的消毒湿巾进行擦拭消毒。

（二）餐（饮）具。

餐（饮）具清除食物残渣、清洗后，煮沸或流通蒸汽消毒 15—30 分钟，或采用热力消毒柜等消毒方式；也可用有效氯 250—500mg/L 的含氯消毒剂，浸泡消毒 30 分钟后，再用清水将残留消毒剂冲净。

（三）手机、钥匙等小物件。

手机、钥匙等小物件的表面，可用 75% 酒精擦拭消毒。

（四）卫生洁具。

洗手池、马桶等卫生洁具，可用有效氯 500—1000mg/L 含氯消毒剂或 250—500mg/L 二氧化氯或其他有效的消毒剂擦拭或喷洒消毒，作用 30 分钟后清水清洁去残留。

（五）地面、墙壁。

用有效氯 500mg/L 含氯消毒剂或 250mg/L 二氧化氯擦拭或喷洒消毒，作用 30 分钟，或用有效的消毒湿巾进行擦拭消毒。

（六）纺织品。

毛巾、衣物等纺织品可用煮沸消毒 30 分钟，或先用有效氯 500mg/L 的含氯消毒液浸泡 30 分钟，然后常规清洗。

（七）手卫生。

勤洗手，在流动水下，用洗手液或肥皂洗手，必要时可用 75% 酒精等消毒湿巾、速干手消毒剂进行消毒。

四、公共场所的预防性消毒

根据不同场所和环境等污染风险特点，分类使用不同的消毒剂、消毒浓度和消毒方式。对运行中的商超、宾馆、农贸市场、学校、交通工具（站点）、办公楼宇、建筑工地、养老机构等重点场所和单位，每天至少开展 2 次预防性消毒。重点对高频接触的门把手、电梯按钮等环境物体表面加大消毒频次。已关闭的场所，在开业运行前要进行预防性消毒。

（一）物体表面。

用有效氯 500mg/L 含氯消毒剂或 250mg/L 二氧化氯擦拭或喷洒消毒，作用 30 分钟；不耐腐蚀的物体表面也可用 1000mg/L 的季铵盐类消毒剂进行喷洒、擦拭或浸泡消毒，或用有效的消毒湿巾进行擦拭消毒。

（二）餐（饮）具。

公共场所应加强餐（饮）具的消毒。餐（饮）具清除食物残渣、清洗后，煮沸或流通蒸汽消毒 15—30 分钟，或采用热力消毒柜等消毒方式；也可用有效氯 250—500mg/L 的含氯消毒剂，浸泡消毒 30 分钟后，再用清水将残留消毒剂冲净。

（三）卫生洁具。

对公共卫生间的地面、洗手水池、便器等，可用 250—500mg/L 二氧化氯或 500—1000mg/L 含氯消毒剂或其他有效的消毒剂擦拭或喷洒消毒，作用 30 分钟后清水清洁去残留。

（四）垃圾桶、垃圾存储点。

做好垃圾分类管理，及时收集并清运。加强垃圾桶等垃圾盛装容器的清洁，可定期对垃圾桶、垃圾暂存点进行消毒处理。可用有效氯 500—1000mg/L 含氯消毒剂擦拭或喷洒消毒，作用 30 分钟；也可采用有效的消毒湿巾进行擦拭或其他安全有效的消毒方法。

（五）工作服等织物。

工作服、座椅套等织物应保持清洁，可根据实际需求，定期洗涤、消毒处理。可用流通蒸

汽或煮沸消毒 30 分钟，或先用有效氯 500mg/L 的含氯消毒液浸泡 30 分钟，然后常规清洗。

（六）地面、墙壁。

用有效氯 500mg/L 含氯消毒剂或 250mg/L 二氧化氯擦拭或喷洒消毒，作用 30 分钟，或用有效的消毒湿巾进行擦拭消毒。

五、管控区、老旧小区等重点区域的预防性消毒

（一）封控、管控区内，重点对小区内核酸采样点、防疫物资保障场所（点）、垃圾储存点、快递集散点等区域环境开展预防性消毒，垃圾和污水严格按照规范要求处理。

（二）成片老旧小区如环境卫生较差，开展消毒时可适当提高消毒剂浓度，以保证消毒效果。

（三）家庭以日常清洁为主，预防性消毒为辅，同时做好室内开窗通风。

（四）合理设置快递物品的集中消毒区域。对零星送达的快递物品，在集中消毒区域设置

物架，按规定对快递物品外包装及置物架进行喷洒消毒。对批量送达的快递物品，划定专门区域集中卸货和消毒。

六、注意事项

（一）选择安全有效的消毒产品。在购买使用前，可在“全国消毒产品网上备案信息平台”进行合规性查询。

（二）用于低温消毒的低温消毒产品使用说明书应有相应低温使用范围。

（三）配制和使用消毒剂时要注意做好个人防护，必要时佩戴口罩和手套等。

（四）消毒剂有腐蚀性和漂白作用，怕腐蚀、褪色物品，消毒后应再用清水清洗，去除残余消毒剂。

（五）表面污物会影响消毒效果，消毒前应做好清洁。

（六）消毒剂应保存在干燥、避光、通风的环境下，应避免放置儿童可及处。消毒剂只可外用，不可内服。

2022 年 5 月全国法定传染病疫情概况

2022 年 5 月（2022 年 5 月 1 日 0 时至 5 月 31 日 24 时），全国（不含香港、澳门特别行政区和台湾地区，下同）共报告法定传染病 519156 例，死亡 2002 人。

其中，甲类传染病无发病死亡病例报告。乙类传染病中传染性非典型肺炎、脊髓灰质炎、人感染高致病性禽流感、乙脑、白喉和人感染 H7N9 禽流感无发病、死亡报告，其余 21 种乙类传染病共报告发病 273802 例，报告死亡 2001 人。报告发病数居前 5 位的病种依次为病毒性肝炎、肺结核、梅毒、

布病以及淋病，占乙类传染病报告病例总数的 91%。5 月 1 日 0 时至 5 月 31 日 24 时，全国报告新型冠状病毒肺炎确诊病例 7547 例，死亡 166 人。

同期，丙类传染病共报告发病 245354 例，报告 1 人死亡。报告发病数居前 3 位的病种依次为其他感染性腹泻病、流行性感冒和手足口病，占丙类传染病报告病例总数的 94%。

附件：2022 年 5 月全国法定传染病报告发病、死亡统计表

附件

2022年5月全国法定传染病报告发病、死亡统计表

病名	发病数	死亡数***
甲乙丙类总计	519156	2002
甲乙类传染病合计	273802	2001
鼠疫	0	0
霍乱	0	0
传染性非典型肺炎	0	0
艾滋病*	4490	1466
病毒性肝炎**	125758	38
甲型肝炎	960	0
乙型肝炎	102912	25
丙型肝炎	18720	13
丁型肝炎	21	0
戊型肝炎	2503	0
未分型肝炎	642	0
脊髓灰质炎	0	0
人感染高致病性禽流感	0	0
麻疹	110	0
流行性出血热	553	4
狂犬病	6	8
流行性乙型脑炎	0	0
登革热	2	0
炭疽	19	0
细菌性和阿米巴性痢疾	3520	0
肺结核****	63590	316
伤寒和副伤寒	566	0
流行性脑脊髓膜炎	5	1

病名	发病数	死亡数***
百日咳	3991	1
白喉	0	0
新生儿破伤风	1	0
猩红热	2588	0
布鲁氏菌病	8824	0
淋病	8395	0
梅毒	43751	0
钩端螺旋体病	10	0
血吸虫病	39	0
疟疾	37	1
人感染 H7N9 禽流感	0	0
新型冠状病毒肺炎#	7547	166
丙类传染病合计	245354	1
流行性感冒	78687	0
流行性腮腺炎	11151	0
风疹	155	0
急性出血性结膜炎	2509	0
麻风病	27	0
斑疹伤寒	144	0
黑热病	35	0
包虫病	235	0
丝虫病	0	0
其他感染性腹泻病	82369	1
手足口病	70042	0

注：发病数与死亡数按照终审日期进行统计；

*：艾滋病死亡数是累计报告艾滋病病人在当月报告的全死因死亡数。

**：病毒性肝炎的发病数、死亡数为甲型肝炎、乙型肝炎、丙型肝炎、丁型肝炎、戊型肝炎、未分型肝炎报告发病数、死亡数的合计；

***：通过传染病网络直报系统报告的死亡数据不作为中国传染病死因顺位依据；

****：自 2019 年 5 月 1 日起“结核性胸膜炎”归入肺结核分类统计，不再报告到“其他法定管理以及重点监测传染病”中。

#：国家卫生健康委网站数据。