

关于印发两种含氯低温消毒剂使用指引的通知

联防联控机制综发〔2021〕 31 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联防联控机制（领导小组、指挥部）：

为提高低温环境下的消毒效果，有效防控新冠肺炎疫情，我们组织中国疾控中心开展了低温消毒技术研究，研发了-18℃和-40℃两种含氯低温消毒剂，并组织制定了《两种含氯低温消毒剂使用指引》。现印发给你们，请参照使用。

国务院应对新型冠状病毒肺炎
疫情联防联控机制综合组

2021 年 2 月 9 日

（信息公开形式：主动公开）

两种含氯低温消毒剂使用指引

一、消毒剂特性

（一）低温消毒剂（-18℃）。包括二氯异氰尿酸钠、氯化钙和乙醇。现场使用时，-18℃低温消毒剂中有效氯浓度为 0.3%（3000mg/L），无水氯化钙的含量为 25%，乙醇的含量为 9.5%。详见表 1。

表 1 -18℃低温消毒剂成分表（以 1000L 为例）

原材料		CAS 号	原材料 纯度	原材料 级别	原材料 投加量	原材料投加百分比 %（w/v）
名称						
A 剂	二氯异					
	氰尿酸	2893-78-9	有效氯 ≥55%	工业级	5.5kg	
B 剂	钠					
	无水	10043-52-4	≥94%	工业级	266kg	25
	氯化钙					
	乙醇	64-17-5	≥95%	医药级	100kg	9.5
	水			加至 1000L		

（二）低温消毒剂（-40℃）。包括二氯异氰尿酸钠、氯化钙、乙醇、乙二醇和苯扎氯铵。现场使用时，-40℃低温消毒剂中有效氯浓度为 0.5%（5000mg/L），无水氯化钙的含量为 30%，乙醇 9.5%，乙二醇 9.9%，苯扎氯铵 0.09%。详见表 2。

表 2 -40℃低温消毒剂成分表（以 1000L 为例）

原材料名称		CAS 号	原材料纯度	原材料级别	原材料投加量	原材料投加百分比 % (w/v)
A 剂	二氯异					
	氰尿酸钠	2893-78-9	有效氯 ≥55%	工业级	9.1kg	
B 剂	无水氯化钙	10043-52-4	≥94%	工业级	319kg	30
	乙醇	64-17-5	≥95%	医药级	100kg	9.5
	苯扎氯铵	139-07-1	≥90%	医药级	1kg	0.09
	乙二醇	107-21-1	≥99%	工业级	100kg	9.9
水				加至 1000L		

二、使用范围

低温消毒剂（-18℃）适用于-18℃及以上低温环境和物品外包装表面的消毒；低温消毒剂（-40℃）适用于-40℃及以上低温环境和物品外包装表面的消毒。

三、配制方法

低温消毒剂为二元包装，剂型为粉剂 A 和液体 B，严格按照配方进行配比。低温消毒剂（-18℃）生产时先将氯化钙溶于水，充分溶解后过滤，再加入乙醇，充分搅拌、混匀、

过滤，形成液体 B 剂；低温消毒剂（-40℃）生产时先将氯化钙溶于水，充分溶解后过滤，再加入乙醇、乙二醇、苯扎氯铵，充分搅拌、混匀、过滤，形成液体 B 剂。

原料和配制过程是生产合格的关键，加强生产过程中的质量控制，把好原料质量关，严格按照配方配制，确保低温消毒剂高质低价。

四、使用方法

现用现配，使用时将 A 剂用适量水充分溶解后，加入 B 剂，搅拌均匀，形成澄清透明液体，无析出、无沉淀。

（一）高寒地区环境与大型物体表面。

用普通喷雾器进行喷洒消毒，喷洒量约 200~300mL/m²，确保低温消毒剂足量全覆盖消毒对象，消毒作用 10min。

（二）冷链运输车（含集装箱）。

冷链运输车保温车箱内壁和冷链集装箱内壁，用普通喷雾器进行喷洒消毒，喷洒量约 200~300mL/m²，确保低温消毒剂足量全覆盖消毒对象，消毒作用 10min。

车厢门把手和集装箱把手等特殊部位可进行擦拭消毒，确保低温消毒剂足量覆盖消毒对象，消毒作用 10min。

（三）冷库。

用普通喷雾器进行喷洒消毒，喷洒量约 200~300mL/m²，确保低温消毒剂足量全覆盖消毒对象，消毒作用 10min。

（四）冷冻货品外包装。

1. 喷洒消毒：用普通喷雾器进行手工喷洒消毒，或与合适的消毒设备配套使用，喷洒量约 $200\sim 300\text{mL}/\text{m}^2$ ，确保低温消毒剂足量全覆盖外包装六面，消毒作用 10min。

2. 浸泡消毒：体积较小且耐湿的货品外包装，可直接放入低温消毒剂中浸泡消毒，确保外包装全部浸没，消毒作用 10min。

3. 擦拭消毒：根据现场实际需求，也可对外包装六面进行擦拭消毒，确保低温消毒剂足量全覆盖外包装六面，消毒作用 10min。

五、注意事项

（一）严格按照使用范围和使用方法进行消毒处理，严禁超范围使用，建议使用前测定有效氯含量。

（二）机械化低温消毒时，应当调试消毒设备，使其与低温消毒剂合理配套，确保低温消毒剂足量全覆盖外包装六面；首次使用时，应当做好现场消毒效果评价，消毒效果合格，方可使用。

（三）低温消毒时，应当加强消毒工作人员的技术培训，确保消毒操作规范，达到消毒剂足量全覆盖。

（四）有机物对消毒效果影响较大，在消毒对象污染严重时，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。

（五）低温消毒剂的配制、分装和使用时，应当严格做好个人防护，穿戴工作服、口罩、手套等，避免接触皮肤。

（六）低温消毒剂为外用消毒剂，不得口服，置于儿童不易触及处，如不慎溅入眼睛，应当立即用水冲洗，严重者应当立即就医。不得与易燃物接触，应远离火源。