

# 氯化钠

2020 年版《中国药典》第二部

NaCl 58.44

本品按干燥品计算，含氯化钠（NaCl）不得少于 99.5%。

**【性状】**本品为无色、透明的立方形结晶或白色结晶性粉末；无臭。

本品在水中易溶，在乙醇中几乎不溶。

**【鉴别】**本品显钠盐与氯化物的鉴别反应（通则 0301）。

**【检查】**

**酸碱度** 取本品 5.0g，加水 50ml 溶解后，加溴麝香草酚蓝指示液 2 滴，如显黄色，加氢氧化钠滴定液（0.02mol/L）0.10ml，应变为蓝色；如显蓝色或绿色，加盐酸滴定液（0.02mol/L）0.20ml，应变为黄色。

**溶液的澄清度与颜色** 取本品 5.0g，加水 25ml 溶解后，溶液应澄清无色。

**碘化物** 取本品的细粉 5.0g，置瓷蒸发皿内，滴加新配制的淀粉混合液（取可溶性淀粉 0.25g，加水 2ml，搅匀，再加沸水至 25ml，随加随搅拌，放冷，加 0.025mol/L 硫酸溶液 2ml、亚硝酸钠试液 3 滴与水 25ml，混匀）适量使晶粉湿润，置日光下（或日光灯下）观察，5 分钟内晶粒不得显蓝色痕迹。

**溴化物** 取本品 2.0g，置 100ml 量瓶中，加水溶解并稀释至刻度，摇匀，精密量取 5ml，置 10ml 比色管中，加苯酚红混合液[取硫酸铵 25mg，加水 235ml，加 2mol/L 氢氧化钠溶液 105ml，加 2mol/L 醋酸溶液 135ml，

摇匀，加苯酚红溶液（取苯酚红 33mg，加 2mol/L 氢氧化钠溶液 1.5ml，加水溶解并稀释至 100ml，摇匀，即得）25ml，摇匀，必要时，调节 pH 值至 4.7]2.0ml 和 0.01% 的氯胺 T 溶液（临用新制）1.0ml，立即混匀，准确放置 2 分钟，加 0.1mol/L 的硫代硫酸钠溶液 0.15ml，用水稀释至刻度，摇匀，作为供试品溶液；另取标准溴化钾溶液（精密称取在 105℃ 干燥至恒重的溴化钾 30mg，加水使溶解成 100ml，摇匀，精密量取 1ml，置 100ml 量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀，即得。每 1ml 溶液相当于 2 μg 的 Br）5.0ml，置 10ml 比色管中，同法制备，作为对照溶液。取对照溶液与供试品溶液，照紫外-可见分光光度法（通则 0401），以水为空白，在 590nm 处测定吸光度，供试品溶液的吸光度不得大于对照溶液的吸光度（0.01%）。

**硫酸盐** 取本品 5.0g，依法检查（通则 0802），与标准硫酸钾溶液 1.0ml 制成的对照液比较，不得更浓（0.002%）。

**亚硝酸盐** 取本品 1.0g，加水溶解并稀释至 10ml，照紫外-可见分光光度法（通则 0401），在 354nm 波长处测定吸光度，不得过 0.01。

**磷酸盐** 取本品 0.40g，加水溶解并稀释至 100ml，加钼酸铵硫酸溶液[取钼酸铵 2.5g，加水 20ml 使溶解，加硫酸溶液（56→100）50ml，用水稀释至 100ml，摇匀]4ml，加新配制的氯化亚锡盐酸溶液[取酸性氯化亚锡试液 1ml，加盐酸溶液（18→100）10ml，摇匀]0.1ml，摇匀，放置 10 分钟，如显色，与标准磷酸盐溶液（精密称取在 105℃ 干燥 2 小时的磷酸二氢钾 0.716g，置 1000ml 量瓶中，加水溶解并稀释至刻度，摇匀，精密量取 1ml，置 100ml 量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀，即得。每 1ml 相当于 5 μg 的 P<sub>04</sub>）2.0ml 用同一方法制成的对照液比较，不得更深（0.0025%）。

**亚铁氰化物** 取本品 2.0g，加水 6ml，超声使溶解，加混合液[取硫酸铁铵溶液（取硫酸铁铵 1g，加 0.05mol/L 硫酸溶液 100ml 使溶解）5ml 与 1%硫酸亚铁溶液 95ml，混匀]0.5ml，摇匀，10 分钟内不得显蓝色。

**铝盐**（供制备血液透析液、血液过滤液或腹膜透析液用）取本品 20.0g，加水 100ml 溶解，再加入醋酸-醋酸铵缓冲液（pH6.0）10ml，作为供试品溶液；另取标准铝溶液[精密量取铝单元素标准溶液适量，用 2%硝酸溶液定量稀释制成每 1ml 含铝（Al） $2\mu\text{g}$  的溶液]2.0ml，加水 98ml 和醋酸-醋酸铵缓冲液（pH 6.0）10ml，作为对照品溶液；量取醋酸-醋酸铵缓冲液（pH 6.0）10ml，加水 100ml，作为空白溶液。分别将上述三种溶液移至分液漏斗中，各加入 0.5%的 8-羟基喹啉三氯甲烷溶液提取三次（20、20、10ml），合并提取液置 50ml 量瓶中，加三氯甲烷至刻度，摇匀。照荧光分光光度法（[通则 0405](#)），在激发波长 392nm、发射波长 518nm 处测定，供试品溶液的荧光强度应不大于对照溶液的荧光强度（0.00002%）。

**钡盐** 取本品 4.0g，加水 20ml 溶解后，滤过，滤液分为两等份，一份中加稀硫酸 2ml，另一份中加水 2ml，静置 15 分钟，两液应同样澄清。

**钙盐** 取本品 2.0g，加水 10ml 使溶解，加氨试液 1ml，摇匀，加草酸铵试液 1ml，5 分钟内不得发生浑浊。

**镁盐** 取本品 1.0g，加水 20ml 使溶解，加氢氧化钠试液 2.5ml 与 0.05%太坦黄溶液 0.5ml，摇匀；生成的颜色与标准镁溶液（精密称取在 800℃炽灼至恒重的氧化镁 16.58mg，加盐酸 2.5ml 与水适量使溶解成 1000ml，摇匀）1.0ml 用同一方法制成的对照液比较，不得更深（0.001%）。

**钾盐** 取本品 5.0g，加水 20ml 溶解后，加稀醋酸 2 滴，加四苯硼钠溶液（取四苯硼钠 1.5g，置乳钵中，加水 10ml 研磨后，再加水 40ml，

研匀，用质密的滤纸滤过，即得) 2ml，加水使成 50ml，如显浑浊，与标准硫酸钾溶液 12.3ml 用同一方法制成的对照液比较，不得更浓 (0.02%)。

**干燥失重** 取本品，在 105℃ 干燥至恒重，减失重量不得过 0.5% (通则 0831)。

**铁盐** 取本品 5.0g，依法检查 (通则 0807)，与标准铁溶液 1.5ml 制成的对照液比较，不得更深 (0.0003%)。

**重金属** 取本品 5.0g，加水 20ml 溶解后，加醋酸盐缓冲液 (pH3.5) 2ml 与水适量使成 25ml，依法检查 (通则 0821 第一法)，含重金属不得过百万分之二。

**砷盐** 取本品 5.0g，加水 23ml 溶解后，加盐酸 5ml，依法检查 (通则 0822 第一法)，应符合规定 (0.00004%)。

**【含量测定】** 取本品约 0.12g，精密称定，加水 50ml 溶解后，加 2% 糊精溶液 5ml、2.5% 硼砂溶液 2ml 与荧光黄指示液 5~8 滴，用硝酸银滴定液 (0.1mol/L) 滴定。每 1ml 硝酸银滴定液 (0.1mol/L) 相当于 5.844mg 的 NaCl。

**【类别】** 电解质补充药。

**【贮藏】** 密封保存。

**【制剂】** (1) 生理氯化钠溶液 (2) 氯化钠注射液 (3) 浓氯化钠注射液 (4) 复方氯化钠注射液

**链接:** [2020 年版《中国药典》目录二部目录](#)

【博普智库】<https://www.bopuyun.com/book/item/61620?zch=seobds,seo360>