

試薬の性質と試薬溶液の作り方

試薬 〔分子量〕 〔式量〕	性質	濃度	調製法
塩酸HCl〔36.5〕	無色,発煙性の液体 比重1.19,約37%のHClを含む。	conc(12mol/L) 6mol/L 2mol/L 1mol/L	市販品 concHCl 500mLに水を加え1Lにする concHCl 167mLに水を加え1Lにする concHCl 83mLに水を加え1Lにする
硫酸H ₂ SO ₄ 〔98〕	粘りのある無色、不揮発性の液体 比重1.84、98～97%のH ₂ SO ₄ を含む 紙や皮ふをおかす	cmc(18mol/L) 3mol/L 1mol/L 0.5mol/L	市販品 concH ₂ SO ₄ 167mLに水を加え1Lにする concH ₂ SO ₄ 55.6mLに水を加え1Lにする concH ₂ SO ₄ 27.8mLに水を加え1Lにする
硝酸HNO ₃ 〔63〕	無色又は淡黄色の発煙性液体 比重1.42、69.8%のHNO ₃ を含む 皮ふをおかす、褐色びんに保存する	conc(16mol/L) 6mol/L 4mol/L 2mol/L	市販品 concHNO ₃ 375mLに水を加え1Lにする concHNO ₃ 250mLに水を加え1Lにする concHNO ₃ 125mLに水を加え1Lにする
酢酸CH ₃ COOH〔60〕	強烈な刺激臭,酸味をもつ 無色の液体	1mol/L	氷酢酸60mLに水を加え1Lにする
水酸化ナトリウム 〔40〕 NaOH	潮解性のある白色固体 溶液はゴム栓をして保存する	6mol/L 1mol/L	240gを水に溶かし,1Lにする 40gを水に溶かし1Lにする
水酸化カルシウム(石灰水) Ca(OH) ₂ 〔74〕	白色粉末,空気中のCO ₂ を吸収し易い	0.05mol/L	水に溶かし,一昼夜静置の後、上ずみを取り,密栓して保存する
アンモニア水〔17〕	刺激臭のある無色の液体 比重0.90、約28%のNH ₃ を含む	conc(15mol/L) 6mol/L 1mol/L	市販品 濃アンモニア水400mLに水を加え1Lにする 濃アンモニア水66.7mLに水を加え1Lにする
塩化アンモニウムNH ₄ Cl〔53.5〕	無色(白色)の結晶	0.5mol/L	26.8gを水に溶かし1Lにする
過酸化水素H ₂ O ₂ 〔34〕	オゾン臭のある無色の液体 放置,振とうにより分解する	30% 10% 3%	市販品 30%H ₂ O ₂ 1体積に水2体積 30%H ₂ O ₂ 1体積に水9体積
デンプン溶液	白色粉末	1%	1gを水100mLに加え,かきまぜながら煮沸して溶かす
フェノールフタレイン	白色粉末、アルコールに可溶	1%	1gをアルコール100mLに溶かし滴びんに入れる
プロモチモールブルー(BTB) 溶液	淡黄色または淡紅色の粉末	0.04%	プロモチモールブルー0.1gを95%エタノール20mLに溶かし、水を加えて100mLにする。(黄6.0～緑～7.6青)
ヨウ素ヨウ化カリウム溶液	褐色の液体	0.1%	KI 0.5gを水250mLに溶かし,I ₂ 0.3gを加え褐色びんに保存する
サラシ粉 〔145〕 CaCl(CIO)・H ₂ O	白色、潮解性の刺激臭のある粉末		必要な時に,1gを水9mLに溶かしこし分ける(作り置きしない)